سکنڈری اسکول امتحان کے نئے سلیبس کی بنیاد پر

اجنتا

جدید جغرافیہ

(تین حصّوں میں)

(جغرافیہ کے بنیادی عناصر ——— عالم اور ہندوستان)

(FUNDAMENTAL OF GEOGRAPHY, WORLD & INDIA)

مصنّف
اُتل پرشاد سِنگھ
پرنسپل، بیسک ٹریننگ اسکول، دُمکا

ناشر
شری اجنتا پریس لمیٹڈ
پٹنہ — ۳

قیمت صہ

فہرست مضمون

پہلا حصّہ

فہرست مضمون

دوسرا حصّہ

مضمون | صفحہ

تیسرا حصّہ

ہندوستان

فہرست مضمون

جغرافیہ کے بنیادی عناصر

(FUNDAMENTALS OF GEOGRAPHY)

اچھا جدید جغرافیہ

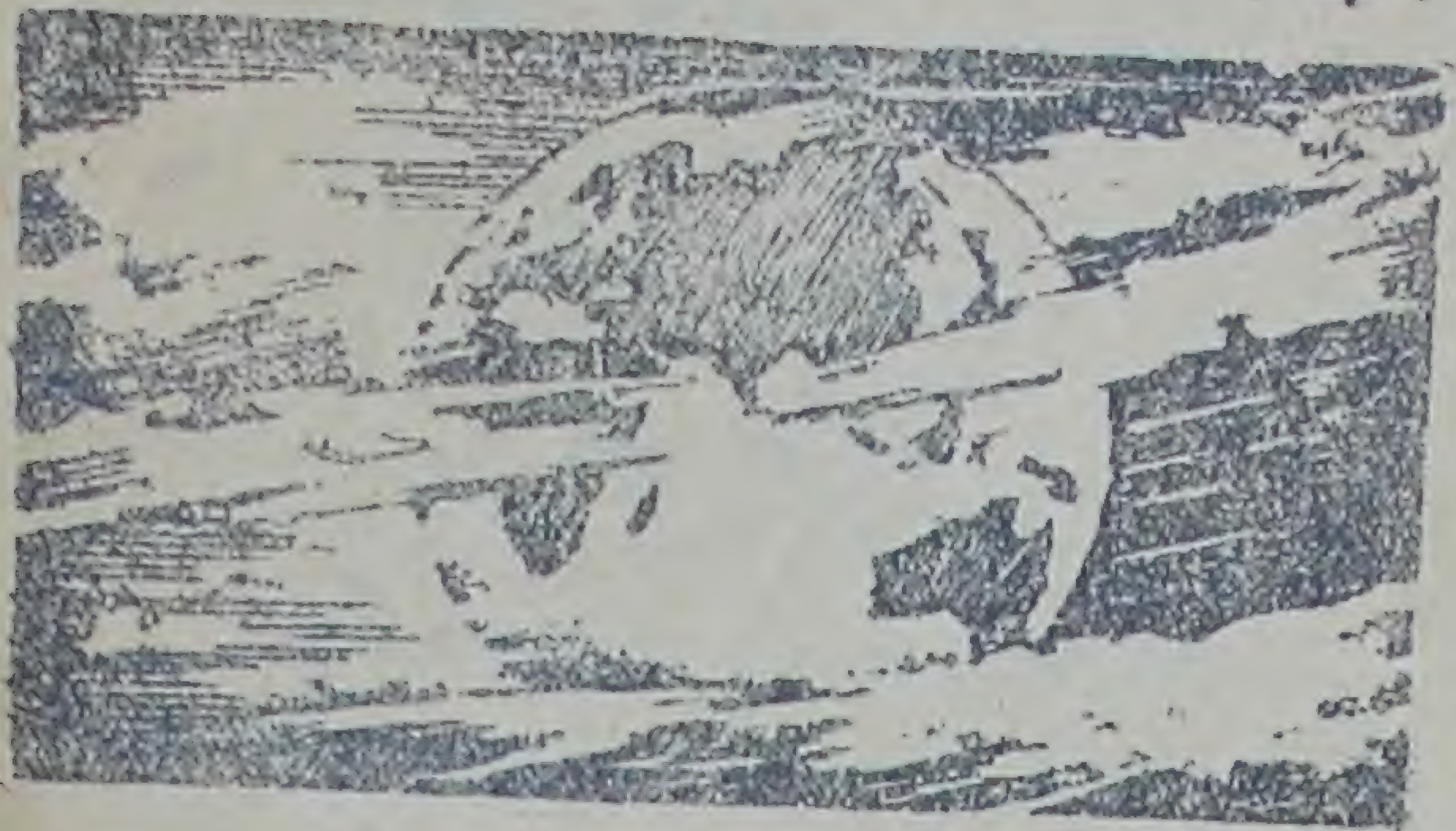
پہلا باب

ریاضی جغرافیہ

(Mathematical Geography)

زمین کا تعارف۔ زمین (دنیا) ایک سیارہ ہے۔ سال میں ایک بار آفتاب کی گردش کرتی ہے۔ اس جیسے کئی دوسرے سیارے بھی ہیں جو آفتاب کی گردش کرتے ہیں۔ ان میں عطارد، مشتری، زحل، یورینس، نیپچیون اور پلوٹو زمین کی نسبت آفتاب سے دور ہیں۔ یہ نو سیارے آفتاب کے خاندانی سیارے ہیں، جنہیں نظام شمسی یا سورج منڈل کہتے ہیں۔ ہر سیارہ کے ساتھ کچھ چھوٹے چھوٹے سیارے بھی ہیں، جو سیاروں کی گردش کرتے ہیں۔ ماہتاب (چاند) زمین کا چھوٹا سیارہ ہے۔

سائنسدانوں کا قول ہے کہ پورا نظام شمسی بادل جیسی ایک چیز سے بنا ہوا ہے۔ یہ چیز آج بھی آسمان پر نظر آتی ہے۔ اسے ہم لوگ نیبولا (Nebula) یا تیرگی کہتے ہیں۔ اسی سے آفتاب، زمین، دیگر سیارے اور کل چھوٹے سیاروں کی تخلیق ہوئی ہے۔ یہ سب کے سب آسمان میں الگ الگ گردش

کر رہے ہیں۔ باہمی قوتِ کشش ہی ان کے بے سہارا آسمان میں لٹکے رہنے کا سبب ہے۔

زمین۔ ایک سیّارہ

ابتدائً زمین رقیق حالت میں تھی۔ اس وقت اس کی حرارت بہت زیادہ تھی۔ رفتہ رفتہ حرارت کم ہونے لگی اور زمین ٹھنڈی ہونے لگی ٹھنڈک کے ساتھ ساتھ یہ موٹی شکل میں تبدیل ہونے لگی۔ پانی اور خشکی زمین پر جُدا جُدا نظر آنے لگے۔ زمین پر خلقت کی ابتدا ہوئی۔ زمین پر پیڑ پودے اُگے۔ ہر طرح کے جاندار پیدا ہوئے۔ سب سے آخر میں ہی نوعِ انسان کا وجود ہوا۔ انسان نے زمین کو اپنی قیام گاہ بنایا۔ زمین کے انسانی قیام کا مطالعہ ہی جغرافیہ کہلاتا ہے۔

زمین کی شکل۔ جب ہم کسی بڑے میدان میں کھڑے ہوتے ہیں تو زمین چپٹی معلوم ہوتی ہے۔ زمانۂ قدیم میں بھی لوگ زمین کو چپٹی ہی سمجھتے تھے۔ گپت کے عہد کے ہندوستانی ماہر ریاضی آریہ بھٹ نے ثابت کیا کہ

زمین گول ہے۔ مغربی ممالک میں سب سے پہلے پائیتھا گورس نے بتلایا تھا کہ گول ہے۔ یونانی عالم ارسطو نے زمین کے گول ہونے کے کئی ثبوت پیش کئے لیکن زمانہ وسطیٰ تک لوگوں کو زمین کے گول ہونے کا یقین نہیں تھا جب کولمبس، ڈریک، میگلن اور کوک نے دنیا کی سیاحت جہازوں سے کی تو یہ بات مدلل ہو گئی کہ زمین گول ہے۔ آج کل تو جہاز یا ہوائی جہاز سے بہت ہی تھوڑے وقت میں زمین کی گردش کر لی جاتی ہے۔ جس سے پتہ لگتا ہے کہ زمین گول ہے۔

اکثر یہ کہا جاتا ہے کہ زمین گیند جیسی گول ہے۔ مگر یہ گیند کی مانند پوری گول (Perfect sphere) نہیں ہے۔ یہ نارنگی کی طرح دونوں سروں پر چپٹی اور بیچ میں ابھری ہے۔ دونوں سروں کو شمالی اور جنوبی قطب کہتے ہیں۔ قطبوں کے درمیان سے گزرتے ہوئے خط کو خطِ استوا کہتے ہیں۔ قطبوں کے نزدیک زمین چپٹی اور خطِ استوا کے قریب ابھری ہوئی ہے۔ اس طرح زمین کو گول (Sphere) نہ کہہ کر گولاسا (Spheroid) کہتے ہیں۔

بعض علماء زمین کی شکل کو ناشپاتی کی مانند بتلاتے ہیں جس کا سر جنوب کی طرف ہے۔ قطب جنوبی پر واقع انٹارکٹک کی بلند سطح مرتفع ناشپاتی کا سر اور قطب شمالی پر واقع شمالی بحر ناشپاتی کے نیچے کا دبا ہوا حصہ ہے خشکی کے بڑے بڑے حصوں کے واقع ہونے کے سبب

شمالی گولائی ناشپاتی کا چوڑا حصہ اور بحروں کے واقع ہونے کے سبب جنوبی گولائی ناشپاتی کا پتلا حصہ سمجھا گیا ہے۔

بہت سے محققین زمین کی شکل کی مشابہت کسی چیز سے دینا ناموزوں سمجھتے ہیں اور اسی لئے دنیا کی شکل زمین سی (Geoid) ہے، یہی بتلاتے ہیں۔

زمین کے گول ہونے کا ثبوت ۔ زمین گول ہے۔ چپٹی نہیں ہے، اس کے کئی ثبوت دئے جا سکتے ہیں۔ ان میں چند درج ذیل ہیں:۔

(۱) میگلن، ڈریک، کوک وغیرہ جہاز رانوں نے زمین کا چکر لگایا خواہ وہ پورب سے گئے یا پچھم سے، مگر ہمیشہ گھوم کر اسی مقام پر آگئے جہاں سے وہ چلے تھے۔ ہم لوگ بھی ہندوستان کے کسی بندرگاہ سے روانہ ہوکر نہر سوئیز اور جبرالٹر کے جہانہ سے ہوکر اطلانٹک میں جا سکتے ہیں۔ پھر اس بحر کو پار کر نہر پناما ہوتے ہوئے بحر پیسفک میں پہنچ سکتے ہیں۔ بحر پیسفک کو عبور کر کے سنگاپور ہوتے ہوئے ہندوستان کے اس بندرگاہ پر پہنچ سکتے ہیں جہاں سے کوچ کیا تھا۔ اس سفر کو ہوائی جہاز سے بآسانی طے کیا جا سکتا ہے۔ زمین کے چاروں طرف خواہ ہم کسی بھی سمت کو سفر کریں ہمیں زمین کا کنارا نہیں ملتا۔ اسی سے یہ ثابت ہوتا ہے کہ زمین چپٹی

نہیں، بلکہ گول ہے۔

(۲) اگر ہم سمندر کے کنارے کھڑے ہو کر کنارے سے گزرتے ہوئے کسی جہاز کو دیکھیں تو پہلے جہاز کا نچلا حصّہ آنکھوں سے اوجھل ہوگا بعدہٗ جہاز کا مستول۔ اگر سمندر کے ساحل کی

بحری سطح کی کجی ۱

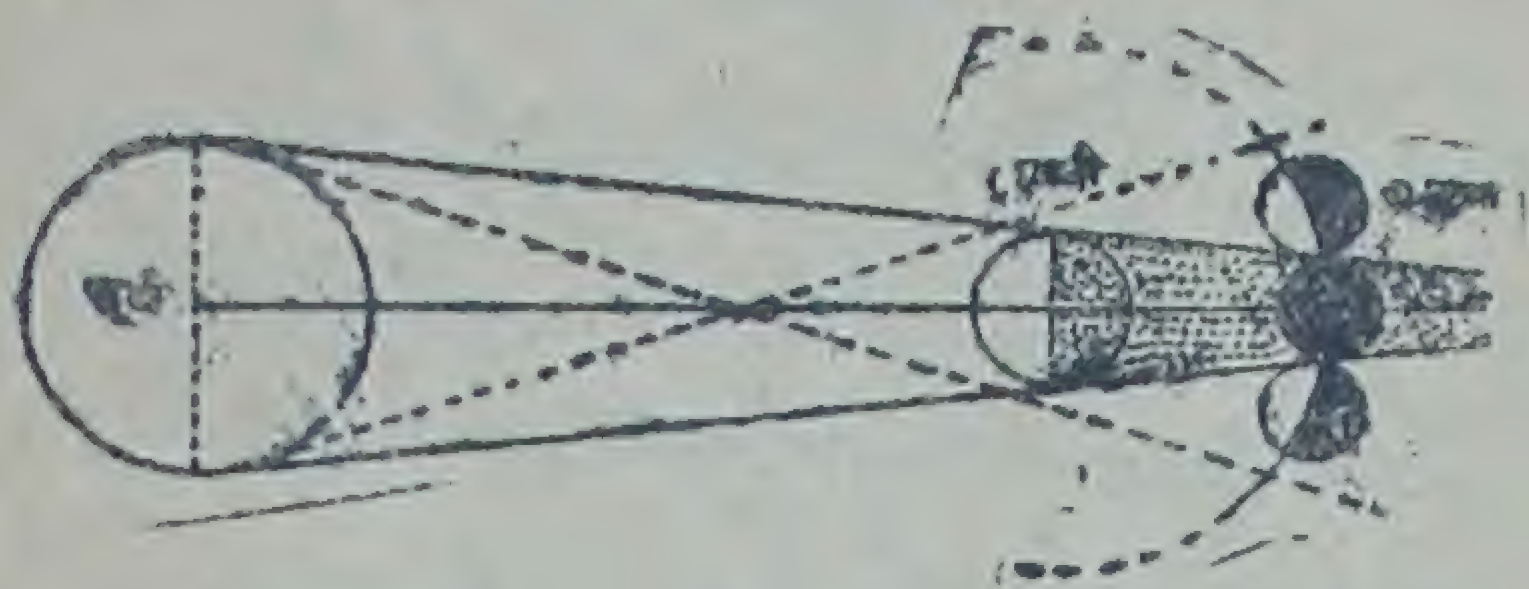
طرف آتے ہوئے جہاز کو دیکھیں تو پہلے مستول نظر آتا ہے اور پھر رفتہ رفتہ جہاز کا نچلا حصّہ۔ اس سے ظاہر ہوتا ہے کہ زمین چپٹی نہیں ہے، کیونکہ ایسا ہونے پر جہاز کا پورا حصہ ایک ساتھ نظر آتا۔

(۳) اگر ہم تین سیدھے بانسوں کو ایک ایک میل کے فصل پر ایک قطار میں جھیل یا خموش اُتھلے سمندر میں اس طرح

بحری سطح کی کجی ۲

گاڑدیں کہ تینوں بانسوں کی اونچائی پانی کی سطح سے اوپر برابر برابر رہے اور اگر ایک بانس کے قریب کھڑے ہو کر دوربین

سے تینوں بانسوں کے بالائی کناروں کو دیکھیں تو یہ پتہ چلے گا کہ
تینوں کنارے ایک قطار میں نہیں ہیں، بلکہ درمیانی بانس ۸ انچ
اوپر اٹھا ہوا ہے۔ زمین کے گول ہی ہونے کے سبب ایسا ہوا ہے۔

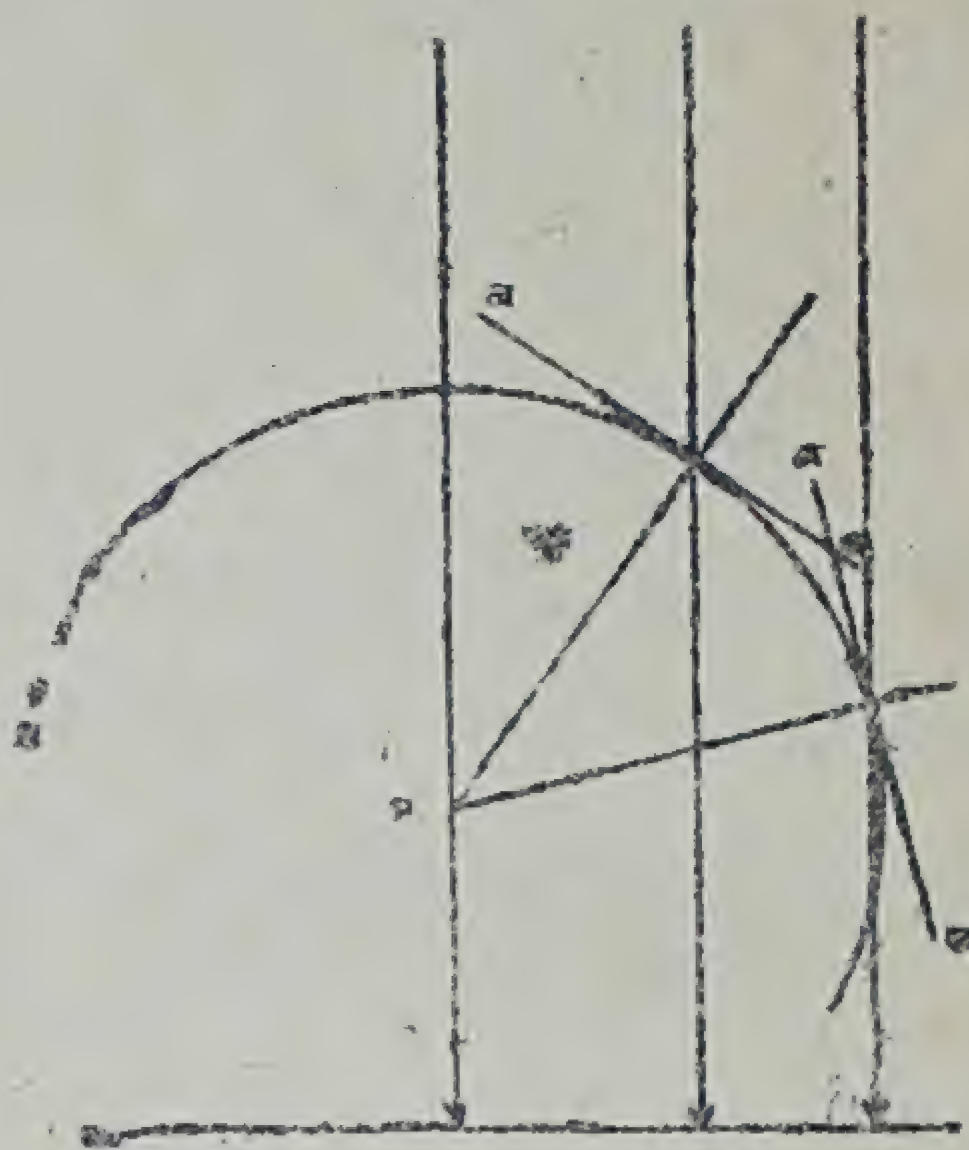
(۴) آفتاب کی شعاعیں ماہتاب پر پڑتی ہیں جس سے ماہتاب
روشن ہوتا ہے۔ ماہتاب کی چاندنی آفتاب کی روشنی کا صرف عکس
ہی ہے۔ بعض بعض پورنماشی کو ایسا ہوتا ہے کہ زمین آفتاب اور ماہتاب
کے درمیان آجاتی ہے۔ اس وقت زمین کا سایہ چاند پر پڑتا ہے۔

چندر گرہن

جس سے چاند پر آفتاب کی روشنی پڑنی موقوف ہو جاتی ہے۔
اسے چندر گرہن کہتے ہیں۔ زمین کا یہ سایہ ہمیشہ گول نظر آتا ہے۔
اس سے ہمیں معلوم ہوتا ہے کہ زمین گول ہے۔

(۵) اگر زمین چپٹی ہوتی تو اس کا ہر ایک حصہ بیک وقت
آفتاب کی روشنی پاتا، لیکن دیکھنے میں آتا ہے کہ مغربی ممالک
کی نسبت مشرقی ممالک میں آفتاب پہلے طلوع ہوتا ہے۔

اس سے ظاہر ہوتا ہے کہ زمین چپٹی نہیں، بلکہ گول ہے۔

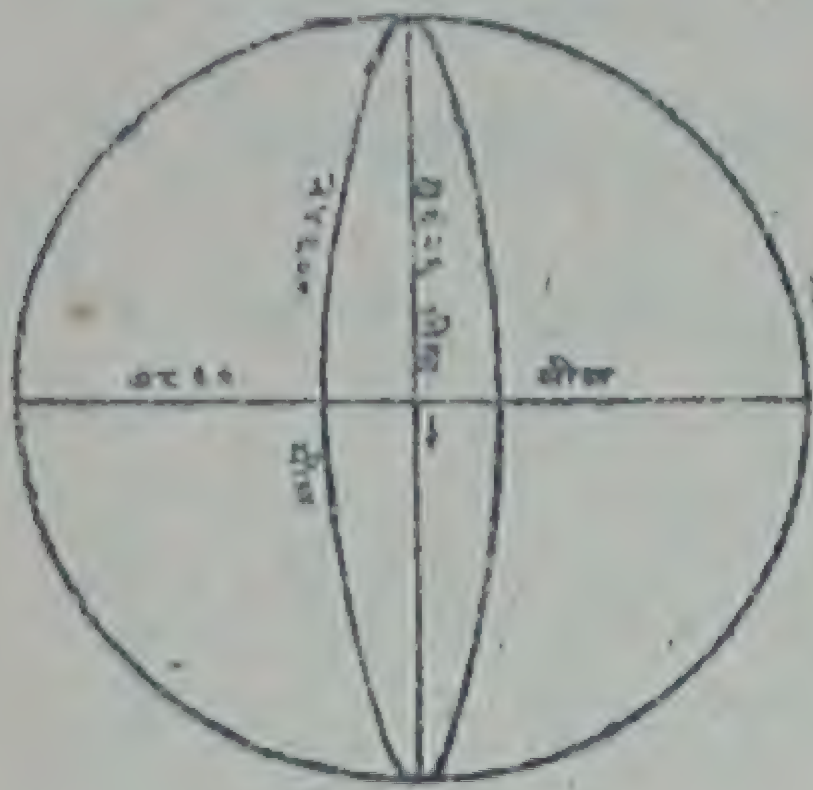
(۶) اگر کوئی شخص بحری ساحل پر کھڑا ہو کر سمندر کی جانب دیکھتا ہے تو وہ صرف تھوڑی ہی دُور تک دیکھ سکتا ہے۔ لیکن اگر وہ کسی بلندی پر چڑھ کر دیکھتا ہے تو وہ بہت دور تک دیکھ سکتا ہے۔ وہ جتنی بلندی پر پہنچتا جاتا ہے۔ اتنا ہی زیادہ دیکھ سکتا ہے۔ اگر زمین چپٹی ہوتی تو ایسی بات نہیں ہوتی۔

(۷) اگر کوئی شخص ٹھیک شمال یا جنوب کی سمت میں جاتا ہے تو افق سے قطبی ستارہ یا کسی دوسرے تارے کی بلندی

مختلف مقامات سے قطبی تاروں کی بلندی

بدلتی ہوئی نظر آتی ہے۔ اگر زمین چپٹی ہوتی تو ایسا ہرگز نہ ہوتا۔

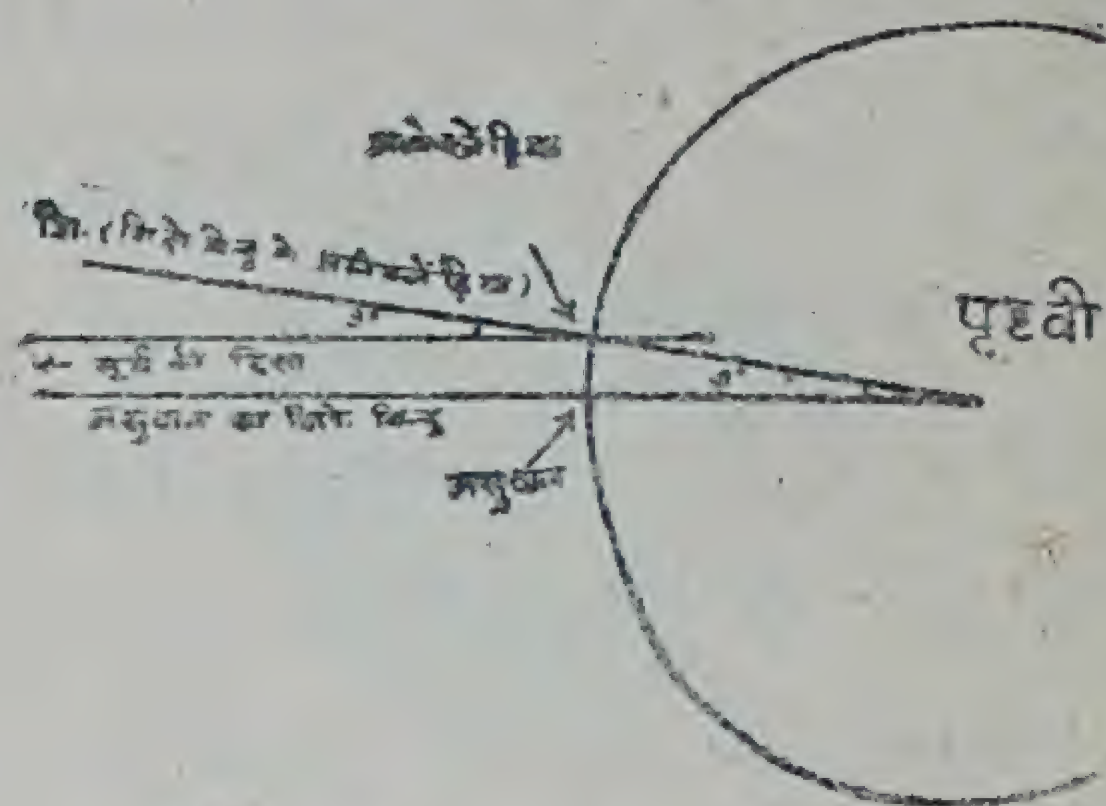
صفحہ نمبر ۳ کے نقشے سے یہ بات ظاہر ہو جائے گی۔

زمین کا اندازہ

زمین کا قطر خطِ استوا پر ۷۹۲۶ میل اور قطب شمالی تک ۷۸۹۹ میل ہے۔ عموماً زمین کا قطر آٹھ ہزار میل تصور کیا جاتا ہے۔ زمین کا محیط اسی طرح تقریباً ۲۵۰۰۰ میل مانا جاتا ہے۔

زمین کا قطر اور محیط

قطبوں کے نزدیک زمین چپٹی ہے، اسی لئے قطبی قطر خطِ استوا کے قطر سے چھوٹا ہے۔ زمین کی پوری سطح کا رقبہ ۱۹ کروڑ ۷۰ لاکھ یعنی ۲۰ کروڑ مربع میل ہے۔ اس میں تقریباً ۷۰ فی صدی پانی ہے۔

سب سے پہلے باشندۂ مصر یونانی عالم آیراٹستھنیز نے زمین کے محیط کی لمبائی نکالی تھی۔ ایک روز آیراٹستھنیز نے نصف النہار کے وقت آسوان نامی مقام میں آفتاب کو ٹھیک

سمت الراس پر دیکھا۔ اسی دن ایک دوسرے شخص نے سکندریہ
نامی مقام پر آفتاب کو سمت الراس سے ۷ درجہ کا ایک زاویہ
بناتے ہوئے دیکھا۔ اس طرح آسوان اور سکندریہ میں آفتاب کی
بلندی کا فرق ایراٹستھینز نے ۷ درجہ پایا اور دونوں مقامات کا
کل فاصلہ ۵۰۰۰ اسٹیڈیم پایا گیا۔

ایراٹستھینز کے ذریعہ زمین کے محیط کی پیمائش

اس کے بعد اس نے مندرجہ ذیل طریقے پر زمین کے محیط
کی لمبائی نکالی۔
اگر ۷ درجہ کا فرق ۵۰۰۰ اسٹیڈیا سے ظاہر کیا جاتا ہے تو
۱ درجہ $\frac{۵۰۰۰}{۷}$ اسٹیڈیا کے برابر ہے۔
∴ ۳۶۰ درجہ $\frac{۵۰۰۰ \times ۳۶۰}{۷} = \frac{۱۸۰۰۰۰۰}{۷}$ کے برابر ہے۔
اس طرح ایراٹستھینز نے حساب کے ذریعہ زمین کے محیط کی
لمبائی ۲۵۷۰۰۰ اسٹیڈیا یعنی [illegible]۰۰۰ میل نکالی۔ ایراٹستھینز کے حساب

کرنے کا عمل درست تھا، لیکن وہ ٹھیک حساب نہ پا سکا تھا۔ بعد میں سب ناپ ہوشیاری سے لئے گئے اور معلوم ہوا کہ زمین کا محیط ۲۵۰۰۰ میل ہے۔

زمین کا وزن بھی کیا گیا ہے۔ گرچہ یہ ناممکن سا معلوم ہوتا ہے، مگر حساب کے ذریعہ یہ بات ممکن ہو گئی ہے۔ زمین کا وزن من یا ٹن میں جاننے کی ضرورت نہیں ہے، مگر اتنا جان لینا ضروری ہے کہ پانی ہی کی بنی ہوئی اتنی ہی جسامت کی زمین تقریباً ۵ ½ گنا وزنی ہے۔ اسے زمین کی جسامت (density) کہتے ہیں۔ زمین کی بالائی چٹان پانی کی نسبت دوگنی یا تگنی وزنی ہے، لہٰذا نتیجہ یہ اخذ ہوتا ہے کہ اندرون زمین ایک ٹھوس دھات ہے، جس کی جسامت پانی کی نسبت آٹھ گنی زیادہ ہے۔ قیاس کیا جاتا ہے کہ یہ دھات غالباً نیکل یا لوہا ہے۔

زمین کی بناوٹ۔ زمین کے اندر مرکز کے چاروں طرف نہایت وزنی اور ٹھوس چیز سے بنے ایک گولہ کا گمان ہے۔ اسے مرکزی کرہ (centrosphere) یا کرۂ وزن (Bary sphere) کہتے ہیں۔ اس میں پائے جانے والی چیزوں کی جسامت ۸ سے زیادہ ہے۔

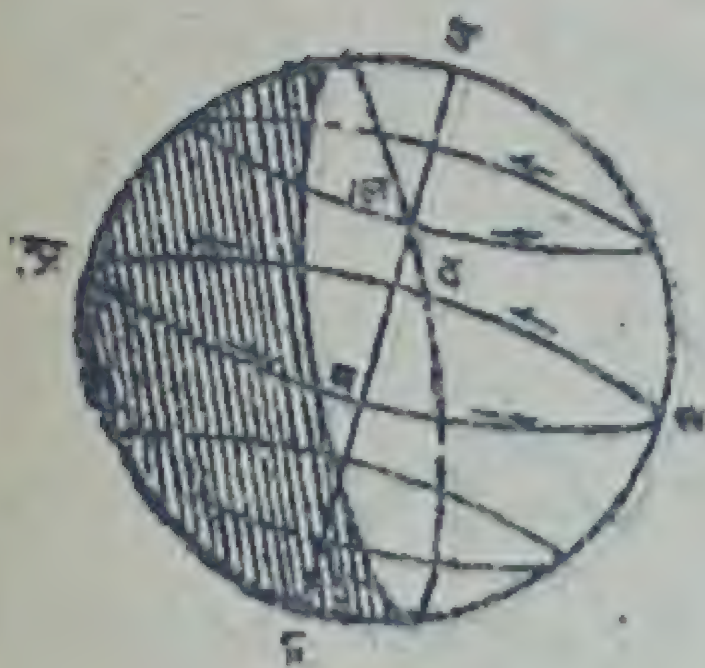
کرۂ وزن کے چاروں طرف چٹانوں کی ایک ٹھوس پرت ہے۔ چٹانی کرہ (Lithosphere) کہتے ہیں۔ چٹانی کرہ کے اوپر تین چوتھائی حصے میں پانی کی ایک پرت ہے۔ جسے کرۂ آب (Hydrosphere)

کہتے ہیں۔ کرۂ چٹانی کرہ کی نسبت بہت پتلا ہے۔ چٹانی کرہ کا بالائی حصہ کرۂ آب سے نکل کر ایک جزیرہ بن گیا ہے۔ انہیں مجمع الجزائر میں ہم لوگ رہتے ہیں۔ کرۂ آب اور چٹانی کرہ کے چاروں طرف ہوا کی ایک پرت ہے، جسے کرۂ باد یا ہوا کہتے ہیں۔

زمین کی بناوٹ

زمین کی چالیں۔ زمین کی دو چالیں ہیں۔ پہلی چال کو روزانہ حرکت اور دوسری چال کو سالانہ حرکت کہتے ہیں۔ زمین دن میں ایک بار اپنے محور پر گھوم جاتی ہے، اس کو روزانہ حرکت (Diurnal Rotation) کہتے ہیں۔ اسی حرکت کے سبب زمین پر دن رات ہوا کرتے ہیں۔ ایک سال میں زمین آفتاب کی ایک بار گردش کر لیتی ہے۔ اس حرکت کو

سالانہ حرکت (Annual Revolution) کہتے ہیں۔ اس سے موسم
کی تبدیلی ہوا کرتی ہے۔

زمین کی روزانہ حرکت۔ زمین ۲۴ گھنٹوں میں ایک بار اپنے
محور پر پوری گردش کر لیتی ہے۔ یہ گردش ناچتے ہوئے لٹو کی مانند ہوتی
ہے۔ زمین کی اس حرکت کو روزانہ حرکت کہتے ہیں۔ اسی گردش سے
زمین پر دن اور رات ہوتے ہیں۔ آفتاب کی روشنی زمین کے نصف
حصے پر پڑتی ہے۔ دوسرا نصف حصہ تاریکی میں رہتا ہے۔ روزانہ حرکت
کے سبب روشن حصہ آہستہ آہستہ تاریکی میں اور تاریک حصہ روشنی میں
آتا ہے۔ روشن حصہ میں دن اور تاریک حصہ میں رات ہوتی ہے۔ ہر جگہ
رات و دن ملا کر ۲۴ گھنٹے کا وقت ہوتا ہے، کیونکہ زمین اپنی
ایک گردش ۲۴ گھنٹے میں پورا کر لیتی ہے۔

دن رات ہونے کا سبب

زمین کی روزانہ حرکت کو وضاحت سے سمجھانے کے لئے ایک گلوب
کو تاریکی میں روشنی کے سامنے رکھئے اور گلوب کو اپنے محور (دھوری) پر

گھمائیے۔ نصف حصّہ روشنی کے سامنے پڑے گا اور نصف تاریکی میں گلوب کے گھومنے سے دن رات کیونکر ہوتے ہیں، اس کی پوری واقفیت ہو جائے گی۔

ظاہراً تو دیکھنے سے پتہ چلتا ہے کہ زمین ساکت ہے اور آفتاب ماہتاب، سیارے اور تارے ہی چلتے ہیں، لیکن حقیقتاً ایسی بات نہیں۔ ہم لوگ اکثر ۲۴ گھنٹے کے وقفہ پر آفتاب اور کل ستاروں کو مشرقی افق پر نمودار ہوتے دیکھتے ہیں۔ اگر یہ اپنی چال سے چل کر مشرقی افق پر آگئے تو ان کے آگنے کا وقت مختلف ہوتا، کیونکہ اُن کی چال مختلف ہے۔ لیکن ایسا نہیں ہوتا۔ کل ستارے تقریباً چوبیس ہی گھنٹے پر مشرقی افق پر طلوع ہوتے ہیں۔ اس سے یہ ثابت ہوتا ہے کہ کل ستارے اور آفتاب ۲۴ گھنٹے میں زمین کی گردش نہیں کرتے، بلکہ زمین ہی اپنے محور پر ۲۴ گھنٹے میں ایک بار گھوم جاتی ہے۔

زمین کی سالانہ حرکت۔ زمین سال میں ایک بار آفتاب کے چاروں طرف گردش کر آتی ہے۔ آفتاب کی ایک پوری گردش میں زمین کو تقریباً ۳۶۵ دن ۶ گھنٹے لگتے ہیں۔ اسی لئے ہماری زمین پر عموماً ۳۶۵ دنوں کا سال ہوا کرتا ہے۔

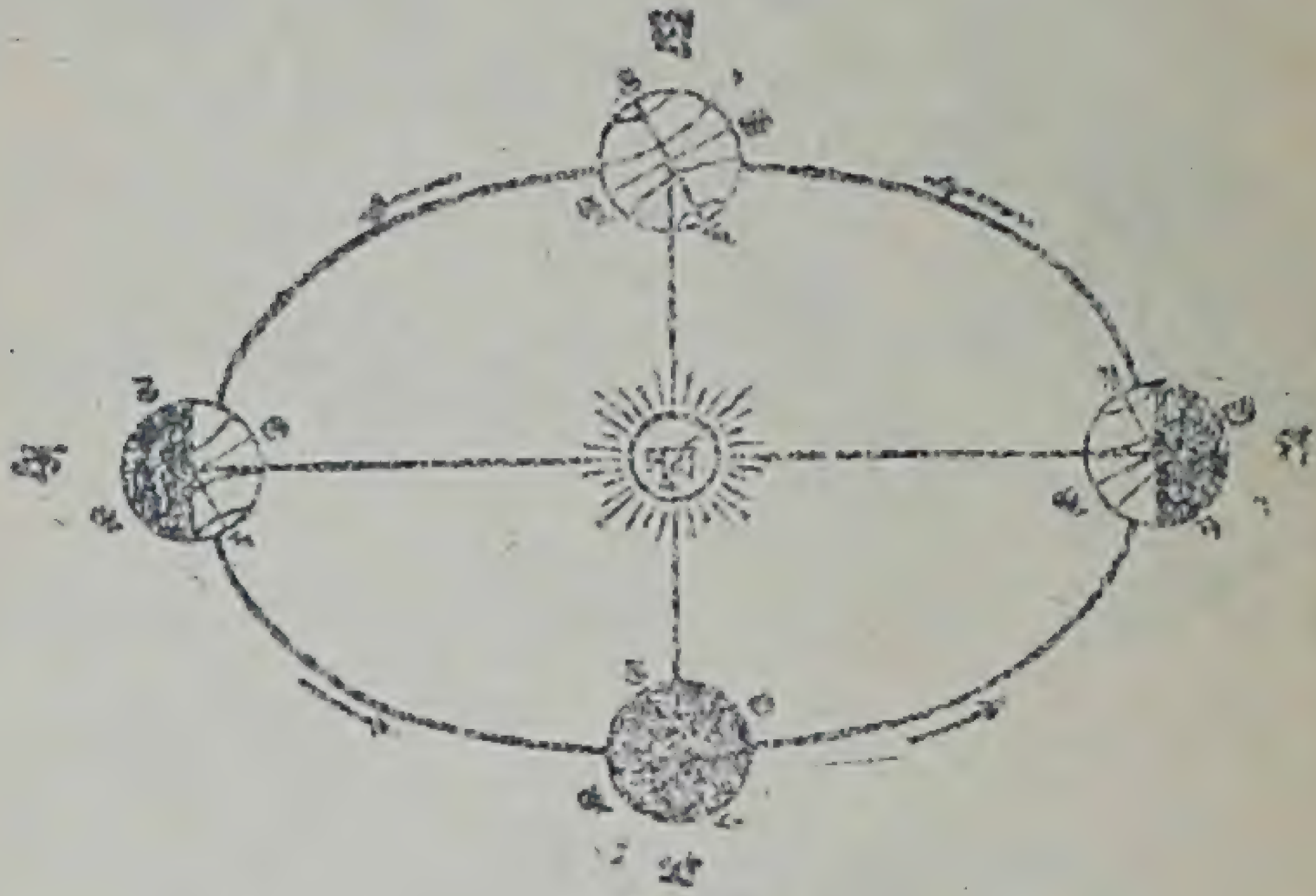
زمین جس راہ سے گزر کر آفتاب کی گردش ہے، اُسے سیاروں کی راہ یا راہِ سفر کہتے ہیں۔ سیاروں کی یہ راہ پورا دائرہ نہیں ہے۔ بلکہ بیضوی (انڈے کی طرح) (elliptical) ہے۔ اس وجہ سے

زمین سال میں کبھی آفتاب سے قریب اور کبھی دور ہو جاتی ہے۔
عموماً یہ فصل ۹ کروڑ ۳۰ لاکھ میل مانا جاتا ہے۔ ماہ جنوری میں زمین
آفتاب کے قریب ہو جاتی ہے۔ اس وقت یہ فاصلہ ۹ کروڑ ۱۵ لاکھ میل
ہوتا ہے۔ ماہ جون میں زمین آفتاب سے بہت دور ہو جاتی ہے۔
اس وقت زمین کا فاصلہ آفتاب سے ۹ کروڑ ۴۵ لاکھ میل ہو جاتا ہے۔

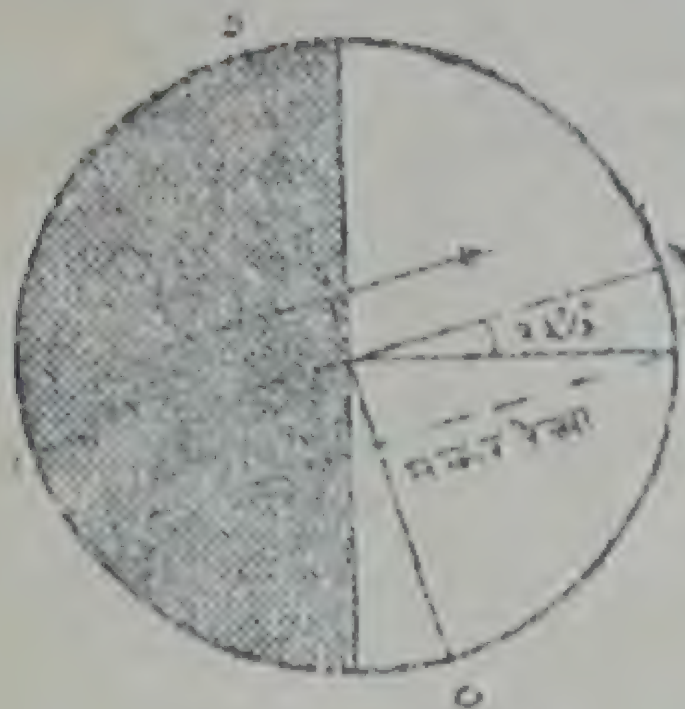
زمین کا خطِ محور (دھوری) اس کے نظام گردش (Planet of orbit) پر عمود نہیں قائم کرتا، بلکہ ۶۶° - ۳۰ کا زاویہ بناتا ہے۔ یہ
جھکاؤ کبھی کم و بیش نہیں ہوتا، کیونکہ خطِ محور کی حالت ہمیشہ یکساں
رہتی ہے۔ زمین کے گردش میں رہنے کے باوجود خطِ محور ہمیشہ اپنے ہی
سامنے رہتا ہے اور اس کا رُخ قطبی ستارہ کی طرف ہوتا ہے۔

موسم کا بدلنا

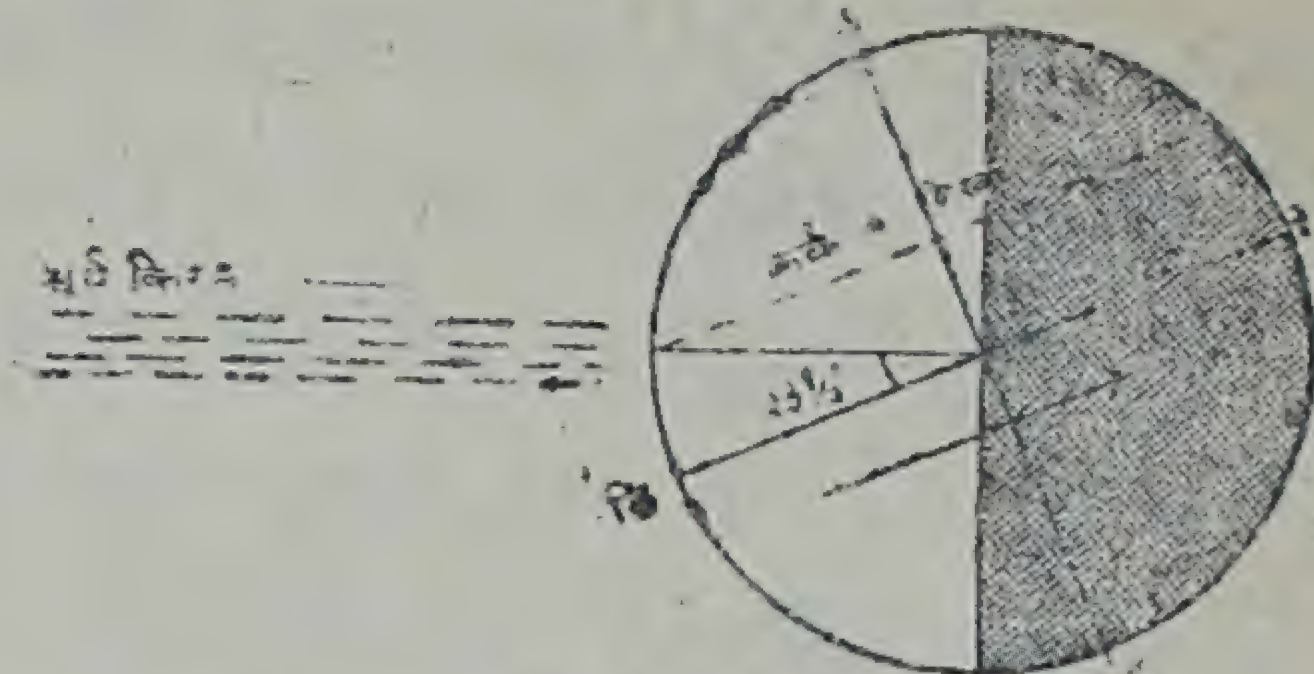
زمین کی چاروں طرف گردش اور اس کے محور کا کرۂ آسمان پر
جھکا رہنا ہی موسم کے بدلنے کی وجہیں ہیں۔ اگر زمین کا محور اپنے کرہ پر
جھکا ہوا نہ ہوتا تو زمین پر ہمیشہ ایک جگہ ایک ہی موسم ہوتا۔ آفتاب
کی عمودی شعاعیں خطِ استوا کے نزدیک پڑتیں، جس سے وہاں برابر
گرمی پڑتی اور قطبوں پر آفتاب افق پر نظر آتے، جس سے وہاں
ہمیشہ سردی رہتی۔ یعنی اگر زمین آفتاب کی گردش نہیں کرتی تو زمین
کے محور کا ایک حصہ آفتاب کی طرف جھکا رہتا اور دوسرا حصہ دور رہتا۔

جس سے زمین کے ایک حصہ میں ہمیشہ موسم گرما اور دوسرے حصے میں موسم سرما ہوتا۔ زمین کی گردش اور محور کا جھکاؤ جاننے کے لیئے حسب ذیل نقشہ دیکھیں۔

آفتاب کے چاروں طرف زمین کی گردش

زمین پر موسم کی تبدیلی کس طرح ہوتی ہے، یہ سمجھنے کے لیئے اوپر کے نقشے سے مدد لیں۔ جب زمین حالت ک میں رہتی ہے تو آفتاب کی عمودی شعاعیں خطِ استوا پر نہ پڑ کر خطِ جدی (Tropic of capricorn) پر پڑتی ہیں۔ جنوبی نصف کرہ کا زیادہ تر حصہ زیادہ وقت تک آفتاب کی شعاعوں کے سامنے پڑتا ہے۔ اس طرح جنوبی نصف کرہ میں اس وقت گرمی پڑتی ہے۔ شمالی نصف کرہ میں آفتاب کی ترچھی شعاعیں پڑتی ہیں۔

شمالی نصف کرہ کا کم حصہ کم ہی وقت تک آفتاب کے سامنے پڑتا ہے
اور اس وجہ سے شمالی نصف کرہ میں جاڑا پڑتا ہے۔ ۲۲ ویں دسمبر کو
زمین حالتِ لٹ میں رہتی ہے اس حالت کو موسمِ سرما
(Winter Solstic) کہتے ہیں۔

خطِ جدی پر آفتاب کی عمودی شعاعیں

جب زمین نقشہ میں بتائی ہوئی حالت 'گ' میں رہتی ہے تو
آفتاب کی عمودی شعاعیں خطِ سرطان (Tropic of Caner)
پر پڑتی ہیں۔ اس وقت شمالی نصف کرہ کا زیادہ تر حصہ زیادہ دیر
تک آفتاب کے سامنے پڑتا ہے، اس لئے شمالی کرہ میں گرمی پڑتی ہے۔
زمین کی یہ حالت ۲۱ ویں جون کو ہوتی ہے۔ اس حالت کو موسم گرما
(Summer Solstice) کہتے ہیں۔ جنوبی نصف کرہ میں آفتاب کی
ترچھی شعاعیں پڑتی ہیں۔ آفتاب کی گرمی کم ہی حصے میں اور کم ہی دیر تک
پڑتی ہے، اس لئے جنوبی نصف کرہ میں جاڑا پڑتا ہے۔

شمالی نصف کرہ میں ۲۱ر جون کو آفتاب آسمان میں بہت بلند اور ۲۲ر دسمبر کو بہت نیچا دکھائی دیتا ہے۔ اُس وقت وہ کچھ ساکت

خطِ سرطان پر آفتاب کی عمودی شعاعیں

انداز میں استادہ معلوم ہوتا ہے۔ حالت B اور D متوسط حالت ہیں زمین ۲۱ ردیں مارچ کو حالت 'D' میں اور ۲۱ ردیں ستمبر کو حالت 'B' میں رہتی ہے۔ اس وقت آفتاب کی عمودی شعاعیں خطِ استوا پر پڑتی ہیں۔ شمالی اور جنوبی نصف کرہ میں آفتاب کی گرمی یکساں طور پر رہتی ہے۔ شمالی نصف کرہ میں مارچ میں موسم بہار اور ستمبر میں موسم سرما رہتا ہے۔ ۲۱ ردیں مارچ اور ۲۱ ر ستمبر کو زمین پر سب جگہ دن اور رات برابر ہوتے ہیں۔ لہذا ان دونوں تاریخوں کو مساوی لیلی (Equinox) کہتے ہیں۔ ۲۱ ردیں مارچ کو موسم بہار مساوی لیلی (Spring Equinox) اور ۲۱ ردیں ستمبر کو موسم خزاں مساوی لیلی (Autumna Equinox) کہتے ہیں۔

اس طرح آفتاب کی گردش اور خط محور کے جھکاؤ کے سبب سال میں

چار موسم ہوتے ہیں۔ موسم سرما، موسم بہار، موسم گرما اور موسم خزاں۔

دن رات کا گھٹنا بڑھنا

یہ بتایا جا چکا ہے کہ زمین کی روزانہ حرکت کے سبب دن اور رات ہوتے ہیں۔ زمین کا نصف حصہ آفتاب کی روشنی میں پڑتا ہے اور نصف حصہ تاریکی میں، مگر دن اور رات ہمیشہ اور ہر جگہ یکساں نہیں ہوتے سال میں صرف ۲۱ ویں مارچ اور ۲۱ ویں ستمبر کو پوری زمین پر دن رات برابر ہوتے ہیں جیسا کہ قبل بتایا جا چکا ہے۔ پوری دنیا میں صرف خط استوا ہی پر پورے سال دن رات برابر ہوتے ہیں، جیسا کہ آئندہ واضح کیا جائے گا، لیکن بقیہ جگہوں میں سال بھر دن اور رات میں کمی بیشی ہوتا رہتا ہے۔ اس کی بھی وہی وجہیں ہیں جو موسم کے بدلنے کی ہیں۔ یعنی زمین کی سالانہ حرکت اور خط محور نظام گردش پر جھکا رہنا۔

نقشہ (الف) کو بغور دیکھئے۔ آفتاب کی عمودی شعاع کیب خط سرطان پر پڑتی ہے۔ یا یں وجہ شعاعی خط عمودی شعاع کے ساتھ زاویہ قائمہ بناتا ہوا زمین، کو دو برابر حصوں میں تقسیم کرتا ہے۔ آفتاب کے سامنے کا حصہ روشنی میں اور دوسرا حصہ تاریکی میں پڑتا ہے یہ شعاعی خط شمالی نصف کرہ کے دائروں کو ایسے دو نابرابر حصوں میں تقسیم کرتا ہے کہ بڑا حصہ روشنی میں اور چھوٹا حصہ تاریکی میں پڑتا ہے۔ اسی وجہ سے شمالی نصف کرہ میں دن بڑا اور رات چھوٹی ہوتی ہے۔ روشن خط خط استوا کو دو برابر حصوں میں بانٹتا ہے۔ اس لئے خط استوا پر

رات اور دن برابر ہوتے ہیں۔ جنوبی نصف کرہ میں بھی دائرہ عرض
روشن خط کے ذریعہ نابرابر دو
حصّوں میں تقسیم ہوتے ہیں۔ لیکن
بڑا حصّہ تاریکی میں اور چھوٹا حصّہ
روشنی میں پڑتا ہے۔ نتیجتاً جنوبی
نصف کرہ میں رات بڑی اور
دن چھوٹا ہوتا ہے۔

نقشہ (الف) میں بیان کی
ہوئی حالت ۲۱ جون کو ہوتی ہے
اُس روز شمالی قطبی دائرہ میں
چوبیس گھنٹے کا دن اور جنوبی قطبی
دائرہ میں چوبیس گھنٹے کی رات
ہوتی ہے۔ اس طرح ملک ناروے
کے شمال میں نصف اللیل کا آفتاب
نظر آتا ہے۔ نصف رات کا
آفتاب اس وقت شمالی قطبی
دائرہ کے اندر ہر جگہ نظر آسکتا ہے۔

نقشہ ۱۱ دن رات کا
گھٹنا بڑھنا

نقشہ (ب) پر غور کریں۔ زمین اپنے مدار پر گھومتی ہوئی تین مہینوں
کے بعد ایسی جگہ پر پہنچتی ہے، جہاں آفتاب کی عمودی شعاعیں خط استوا پر

پڑنے لگتی ہیں۔ روشن خط آفتاب کی عمودی شعاعوں کے ساتھ زاویہ قائمہ بناتا ہے، اس لئے زمین کا عرض روشن خط کی سطح میں آجاتا ہے۔ نقشہ (ب) میں روشن خط خط عرض البلد ایک ہی سطح میں ہونے کے سبب ایک دوسرے کو ڈھکتا ہوا معلوم ہوتا ہے۔ اس وقت زمین کے کل عرضی دائروں کو روشن خط دو برابر حصّوں میں تقسیم کرتا ہے، اس لئے ہر عرض دائرہ کا نصف حصّہ تاریکی میں پڑتا ہے۔ ۲۱ ردیں مارچ اور ۲۱ ویں ستمبر کے دن زمین پر ہر جگہ دن رات کے برابر ہونے کا یہی سبب ہے۔

اب نقشہ (ج) کا بغور مطالعہ کریں۔ بعدہٗ زمین گردش کرتی ہوئی تین ماہ کے بعد ایسے مقام پر پہنچتی ہے جہاں آفتاب کی عمودی شعاع خطِ جدی پر پڑنے لگتی ہے۔ یہ حالت ۲۱ ردیں دسمبر کو ہوتی ہے۔ اس وقت روشن خط عرضی دائروں کو اس طرح تقسیم کرتی ہے کہ شمالی قطبی دائرہ پوری تاریکی میں اور جنوبی قطبی دائرہ پوری روشنی میں پڑجاتا ہے۔ شمالی نصف کرہ میں رات بڑی اور دن چھوٹا اور جنوبی نصف کرہ میں دن بڑا اور رات چھوٹی ہوتی ہے۔ خطِ استوا پر اس وقت بھی دن رات برابر ہوتے ہیں۔

تین ماہ کے بعد زمین گردش کرتی ہوئی ایسے مقام پر پہنچتی ہے جہاں آفتاب کی عمودی شعاعیں خطِ استوا پر پڑتی ہیں۔ اس وقت (۲۱ ردیں مارچ کو) زمین پر ہر جگہ رات اور دن برابر ہوتے ہیں۔

بغور ان نقشوں کے مطالعہ کے بعد یہ ظاہر ہوجائے گا کہ دن اور

رات کا فرق خطِ استوا کے نزدیک کم ہوتا ہے اور جیسے جیسے شمال یا جنوب کی طرف بڑھتے ہیں یہ فرق بڑھتا جاتا ہے۔ ۲۱ر دیں جون کو سنگاپور میں ۱۲ گھنٹوں کی رات اور ۱۲ گھنٹوں کا دن، دہلی میں ۱۰ گھنٹے کی رات اور ۱۴ گھنٹے کا دن، لندن میں ۸ گھنٹے کی رات اور ۱۶ گھنٹے کا دن اور شمالی قطبی ممالک میں چوبیسوں گھنٹے کا دن ہوتا ہے

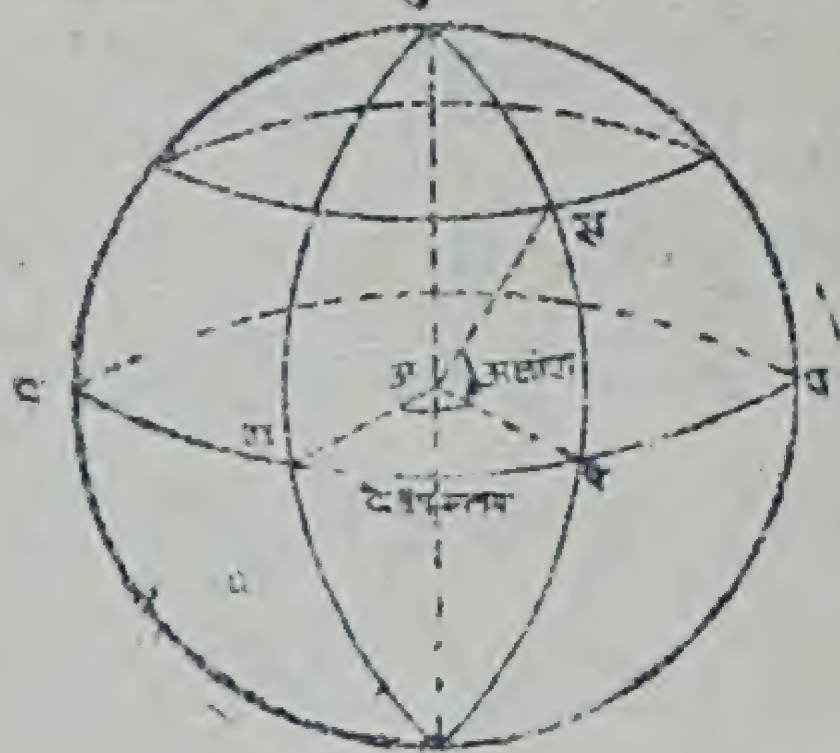
قطب شمالی اور قطب جنوبی کی حالت اور روشن خط کے تبدیلیِ مقام پر غور کرنے سے پتہ چلے گا کہ قطب شمالی ۲۱ر مارچ سے ۲۱ر ستمبر تک روشنی میں اور ۲۱ر ستمبر سے ۲۱ر مارچ تک تاریکی میں رہتا ہے اور قطب جنوبی ۲۱ر ستمبر سے ۲۱ مارچ تک روشنی میں اور ۲۱ر مارچ سے ۲۱ر ستمبر تک تاریکی میں رہتا ہے۔ اس طرح قطبوں پر ۶ مہینے کی رات اور ۶ مہینے کا دن ہوتا ہے۔

عرض البلد اور طول البلد

گلوب کا نقشہ

خط عرض البلد۔ ایک گلوب کا بغور مطالعہ کریں۔ اس میں
خط استوا کے متوازی شمالی اور جنوبی دونوں قطبوں میں خطوط کھینچے
گئے ہیں۔ یہ خطوط خطِ استوا کی مانند پورے دائرے ہیں۔ انہیں خط
عرض البلد یا دائرہ عرض البلد کہتے ہیں۔ ان میں سب سے بڑا دائرہ
خطِ استوا ہے۔ جوں جوں اتر یا دکھن جاتے ہیں یہ دائرے چھوٹے
ہوتے جاتے ہیں۔ شمالی اور جنوبی قطبوں پر یہ دائرہ اتنا چھوٹا ہو جاتا

ہے کہ اسے نقطہ ہی کے ذریعہ دکھلایا جاتا ہے۔

جب خطِ استوا سے کسی مقام کا فاصلہ زاویہ میں دکھایا جاتا ہے تو اُسے اس مقام کا عرض البلد کہتے ہیں۔ یہ فاصلہ خطِ استوا سے شمال یا جنوب ڈگری (درجہ) اور اس کے حصّے منٹ یا سکنڈ میں لیے جاتے ہیں۔ نقشہ میں 'س' مقام کا فاصلہ خطِ استوا سے ح س اب کے ذریعہ دکھایا گیا ہے۔ اس فاصلہ کو 'س' مقام کا عرض البلد کہیں گے۔ اگر اس زاویہ کا پیمانہ ۳۰° ہو تو 'س' کا عرض البلد ۳۰° N یا ۳۰° اتر کہا جائے گا۔ اگر 'س' مقام خطِ استوا سے دکھن رہتا تو اس مقام کا عرض البلد ۳۰° S یا ۳۰° دکھن کہا جاتا۔ خطِ استوا کا عرض البلد ۰° اور قطب شمالی کا

خطوط عرض البلد اور طول البلد

عرض البلد ۹۰° اتر ہے۔ اسی طرح قطب جنوبی کا عرض البلد ۹۰° دکھن ہے اس طرح خطِ استوا کے متوازی ایک ایک درجہ کے فاصلہ پر ۹۰° شمالی نصف کرہ میں اور ۹۰° جنوبی نصف کرہ میں خطوط عرض البلد کھینچے گئے ہیں۔ گلوب سے پتہ لگائیں کہ پٹنہ کا عرض البلد کتنا ہے۔

خطوط طول البلد۔ گلوب کو دیکھنے سے پتہ چلے گا کہ قطب شمالی سے قطب جنوبی تک خط استوا کو زاویہ قائمہ پر کاٹتے ہوئے خطوط کھینچے جاتے ہیں انہیں خطوط کو خط طول البلد کہتے ہیں۔ یہ خطوط عرض البلد کی طرح متوازی اور دائرے نہیں ہیں۔ کل خطوط شمالی اور قطبی قطبوں پر ملتے ہیں اور ان میں سے ہر ایک زمین کے نصف دائرہ کے برابر ہے خط استوا ایک دائرہ کا محیط ہے، جس کو ہم ۳۶۰ درجوں میں تقسیم کر سکتے ہیں۔ ایک حصہ زمین کے مرکز پر ایک درجہ کا زاویہ بناتا ہے خطوط طول البلد ایک ایک درجہ کے فاصلہ پر کھینچے گئے ہیں۔ اس طرح ان کی تعداد بھی ۳۶۰ ہے۔

گلوب میں لندن کا مقام تلاش کریں۔ گرینوچ لندن کا ایک چھوٹا حصہ ہے۔ یہاں ایک معائنہ گاہ (Observetory) ہے۔ خطوط طول البلد میں سے ایک خط گرینوچ ہوتا ہوا کھینچا گیا ہے۔ اسے خاص خطوط طول البلد کہتے ہیں۔ اسے خاص خط نصف النہار (Prime meridian) بھی کہتے ہیں، کیونکہ قطبوں کو ملانے والے فرضی خط کو خط نصف النہار بھی کہا جاتا ہے۔

خاص خط نصف النہار سے جب کسی مقام کا فاصلہ زاویہ میں دکھایا جاتا ہے تو اس فاصلہ کو اس مقام کا طول البلد کہتے ہیں۔ یہ فاصلہ خاص نصف النہار یا مغرب کی جانب ڈگری، منٹ اور سکنڈ میں دکھایا جاتا ہے۔ نقشہ میں و گ د خاص نصف النہار

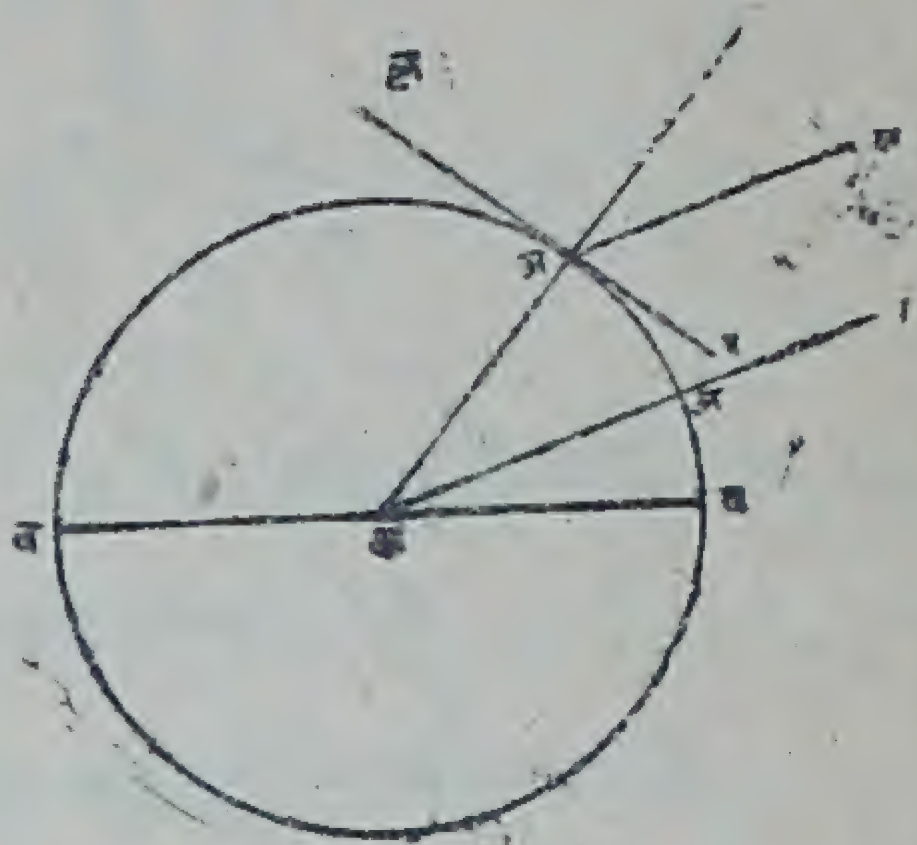
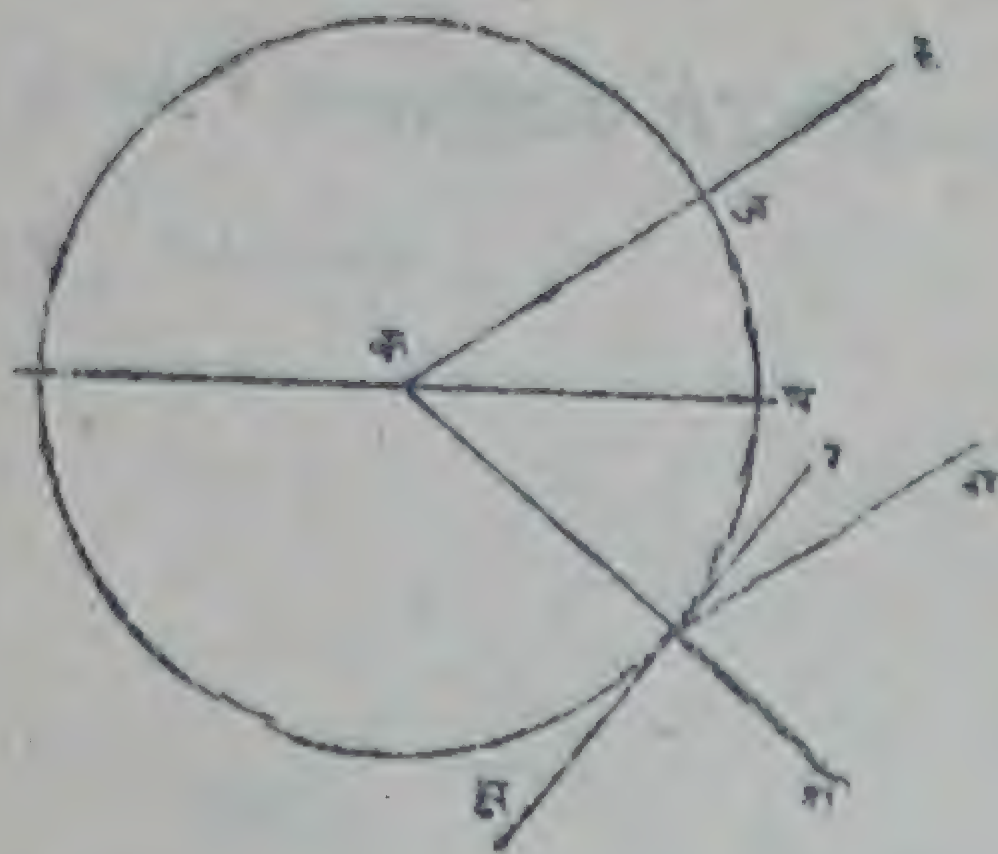
خط ہے، جس سے 'ب' مقام کا فاصلہ زاویہ ∠ گ اب کے ذریعہ دکھایا گیا ہے۔ لہذا ∠ گ اب زاویہ 'ب' مقام کا طول البلد ہوا۔ اگر اس کا پیمانہ °۳۰ ہے تو 'ب' مقام کا طول البلد °۳۰ پورب کہا جائے گا۔ خاص نصف النہار کا طول البلد مانا گیا ہے۔ اس خط کے پورب ایک ایک درجہ کے فاصلہ پر ۱۸۰ خطوط نصف النہار ہیں، جنہیں مغربی خط نصف النہار کہتے ہیں۔ اسی طرح پچھم میں بھی ۱۸۰ خطوط نصف النہار ہیں، جنہیں مغربی خط نصف النہار کہتے ہیں۔ گلوب دیکھ کر بتایئں کہ پٹنہ اور نیویارک کس کس خطوط نصف النہار پر واقع ہیں۔

کسی مقام کا عرض البلد نکالنا۔ کسی مقام کا عرض البلد نکالنے کے دو طریقے ہیں۔ (۱) قطبی ستارہ کی بلندی کے ذریعہ اور (۲) آفتاب کی بلندی اور وقوع کے ذریعہ۔ پہلا طریقہ۔ کسی مقام پر قطبی ستارہ کی بلندی اس مقام کا عرض البلد کہلاتی ہے۔

مذکورہ بالا نقشے کو دیکھیے۔ فرض کیجیے کہ د س خط استوا، ق قطبی ستارہ اور ک زمین کا مرکز ہے۔ کسی ا مقام سے کوئی شخص قطبی ستارہ کو اد کی حالت میں دیکھتا ہے۔ ح ر اس کا مقام خط افق اور ش نقطۂ راس ہے۔ ک و اور اد متوازی ہیں کیونکہ وہ قطبی ستارہ کی حالت بتاتے ہیں۔ اس لئے ∠ و ک ا = ∠ دا ش کے ہیں، لیکن ∠ ح ا و + ∠ و ا ش = ایک زاویہ

قائمہ اور ∠ وک ا + ∠ اک س = ایک زاویہ قائمہ ہے اس لئے
∠ ج او = ∠ اک ش کے ہوا۔ ∠ ج او، قطبی ستارہ کی بلندی ہے۔

اور ∠ اک س مقام ا کا عرض البلد ہے، اس لئے کسی مقام کا
عرض البلد اس مقام پر قطبی ستارہ کی بلندی کے برابر ہوتا ہے۔
یہ طریقہ صرف رات میں اور شمالی نصف کرہ میں مستعمل ہو سکتا
ہے کیونکہ قطبی ستارہ شمالی نصف کرہ ہی میں رات کے وقت نظر آتا ہے۔
دوسرا طریقہ۔ کسی مقام کا عرض البلد = آفتاب کی سمت
الراس کا فاصلہ + آفتاب کا جھکاؤ۔ فرض کیجئے کہ آفتاب اسی
مقام پر ٹھیک سر کے اوپر ہے، اس لئے ∠ ج ک س آفتاب کا
انحراف (جھکاؤ۔ Declination) ہوا۔ ا مقام پر اس

آفتاب کی حالت ہوئی، اس لئے ∠ ش اس آفتاب کی
سمت الراس کا فاصلہ (Zenith distance) ہوا۔ ∠ اک
ص مقام ا کا عرض البلد ہے۔

اب ∠ اک ص = ∠ اک ح + ∠ ج ک ص =
∠ ش اس + ج ک ص۔
∴ ا مقام کا عرض البلد = آفتاب کی سمت الراس کا فاصلہ
+ آفتاب کا انحراف۔
مذکورہ بالا نقشہ میں 'ا' مقام شمالی نصف کرہ میں دکھایا
گیا ہے۔ اگر ہم اسے جنوبی نصف کرہ میں فرض کریں تو نقشہ
یوں ہوگا:—

یہاں بھی ∠ اک ص مقام ا کا عرض البلد، ∠ ج ک ص آفتاب کا
انحراف (Declination) اور ∠ ش اس آفتاب کی سمتُ
الراس کا فاصلہ (Zenith distance)

∠ اک ص = ∠ اک ج - ∠ ج ک ص

= ∠ ش اس - ∠ ج ک ص

∠ اک ج = ∠ ش اس

یعنی عرض البلد = آفتاب کی سمت الراس کا فاصلہ - آفتاب کا
انحراف۔ دونوں نقشوں سے حاصل شدہ نتائج کو اگر جوڑیں تو
عرض البلد نکالنے کا ارزاں یہ ہوگا:-

عرض البلد = آفتاب کی سمت الراس کا فاصلہ ± آفتاب کا
انحراف۔

نوٹ:- (۱) آفتاب، قطبی ستارہ اور دوسرے تاروں کی

بلندی ناپنے کے لئے سیکس ٹینٹ (Sextant) استعمال کیا جاتا ہے۔
تاروں کی بلندی اور سمت الراس کا فاصلہ باہم تمہ (Complement)
ہوتے ہیں۔
(۲) آفتاب کا انحراف ناٹیکل المینک (Nautical Almanac)
سے معلوم کیا جاتا ہے۔

طول البلد اور وقت کا پیمانہ

قبل یہ بتایا جاچکا ہے کہ زمین کے ایک ایک ڈگری کے فاصلہ پر ۳۶۰ خطوط طول البلد ہیں۔ ان خطوط پر آفتاب کی عمودی شعاعیں یکے بعد دیگرے پڑتی ہیں۔ جب کسی ایک خط طول البلد کے ایک مقام پر آفتاب کی عمودی شعاعیں پڑتی ہیں، تو اُس وقت اُس خط پر ہر جگہ نصف النہار ہوتا ہے۔ بیک نصف النہار ہونے والے مقامات ایک ہی خط نصف النہار پر واقع ہوتے ہیں۔ ایک خط نصف النہار سے دوسرے خط نصف النہار کا وقت مختلف ہوتا ہے۔

زمین °۳۶۰ کی گردش ۲۴ گھنٹے میں ختم کرتی ہے۔ یعنی ایک گھنٹے میں °۱۵ کا اور ۴ منٹ میں ۱° کا چکر لگاتی ہے۔ اس سے یہ ظاہر ہوتا ہے کہ اگر ا مقام ب مقام سے ۱° ٹھیک پورب ہو تو وہاں طلوع و غروب آفتاب اور نصف النہار ۴ منٹ قبل ہوگا۔ اس طرح پورب میں واقع مقام کا وقت پہلے اور پچھم والے مقام کا وقت بعد میں ہوگا کیونکہ آفتاب پہلے مشرق میں طلوع ہوتا ہے۔

دوپہر کے وقت جب آفتاب خط نصف النہار کو پار کرنے
لئے آگے یا آسمان میں اپنی سب سے زیادہ بلندی پر پہنچ جائے تو
گھڑی میں ۱۲ بجا دینا چاہیئے۔ اس طرح ملائی ہوئی گھڑی کے
وقت کو مقامی وقت (Local time) کہتے ہیں۔ اس طرح کسی ہموار
سطح پر ایک سیدھی چھڑی گاڑ دیتے ہیں۔ جب چھڑی کا سایہ شمالی یا
جنوبی خطوط کو ڈھک لیتا ہے تو گھڑی میں ۱۲ بجا کر مقامی وقت نکالتے
ہیں۔ دو خطوط طول البلد پر واقع مقامات کا مقامی وقت یکساں نہیں ہوگا۔
جو مقامات مشرق میں ہوں گے ان کا وقت زیادہ اور جو مغرب میں ہونگے
ان کا وقت کم ہوگا۔ ایک ہی طول البلد پر واقع مقامات کا مقامی وقت
ایک ہی ہوتا ہے، کیونکہ آفتاب کی زیادہ سے زیادہ بلندی دن میں
ایک طول البلد پر ایک ہی وقت ہوتی ہے۔

بعض بعض خطوط نصف النہار پر مختلف مقامی وقت ہوتا ہے اگر
ملک میں اس طرح وقت کا فرق رہا تو ریل، تار، ڈاک وغیرہ محکموں
میں بڑی دقت پیش آئے گی، اس لئے ایک ملک میں عموماً ایک خاص
وقت رہتا ہے، جس کو سارا ملک مانتا ہے۔ اس وقت کو اسٹینڈرڈ
وقت (Standard time) کہتے ہیں۔ ہندوستان میں ۸۲½ مشرقی
طول البلد کا مقامی وقت سٹینڈرڈ وقت مانا جاتا ہے، جو گرین وچ کے
وقت سے ۵½ گھنٹہ آگے ہے۔ جب کوئی ملک بہت وسیع ہوتا ہے اور
اس میں کئی خطوط طول البلد رہتے ہیں تو ان میں وقت کے کئی مختلف

منطقے (Time-belts) ہوتے ہیں۔ کناڈا میں اس طرح کے پانچ
ریاست متحدہ امریکہ میں چار اور آسٹریلیا میں تین وقت کے منطقات ہیں۔

مقامی وقت نکالنا۔ جب کسی مقام کا طول البلد معلوم ہو
اور اس کا مقامی وقت نکالنا ہو تو کرونومیٹر (Chronometer) کی
مدد سے مقامی وقت معلوم کر لیتے ہیں۔ کرونومیٹر ایک گھڑی ہے۔ جو
گرینچ کا مقامی وقت بتلاتی ہے۔

اگر کرونومیٹر میں ۱۲ بجے دن کا وقت ہے تو کلکتہ کا مقامی وقت
معلوم کرنا ہے۔ کلکتہ کا طول البلد $88^\circ 30'$ ہے۔

گرینچ اور کلکتہ کے طول البلد میں $88\frac{1}{2} = \frac{177}{2}$ ڈگری کا فرق
ہے، اس لئے دونوں کے وقت میں $\frac{177}{2} \times 4 = 354$ منٹ یعنی
۵ گھنٹے ۵۴ منٹ کا فرق ہوگا۔ کلکتہ گرینچ سے پورب ہے اس لئے
کلکتہ کا وقت ۵ گھنٹہ ۵۴ منٹ پہلے ہوگا۔ یعنی کلکتہ میں بوقت شام
۵ بج کر ۵۴ منٹ پر ہوگا۔

اگر دو مقاموں میں ایک خاص نصف النہار کے پورب اور دوسرا
پچھم ہو تو ان کے طولوں کا مجموعہ ہی دونوں مقامات کے طولوں کا فرق
ظاہر کرتا ہے۔ اس طرح اگر دونوں مقامات گرینچ کے خط کے ایک
جانب ہوں تو ان کے طولوں کا فرق، اور اگر دونوں مخالف جانب ہوں تو
ان کا مجموعہ نکالنا پڑے گا۔ مختصر یہ کہ دو مقامات کے طولوں کے
جبری (Algebraic) فرق کو درجوں میں تبدیل کر کے ۴ سے ضرب دے

دیا جائے تو اُن کے مقامی اوقات کا فرق منٹوں میں ظاہر ہوگا اور ماقبل واقع مقام کا وقت آگے اور پچھم میں واقع مقام کا وقت بعد میں ہوگا۔

طول البلد نکالنا۔ اگر کسی مقام کا مقامی وقت معلوم ہو تو کرونومیٹر کی مدد سے طول البلد معلوم کیا جاتا ہے۔ جہاز کے کپتان اپنے پاس کرونومیٹر رکھا کرتے ہیں جو گرین ویچ کا مقامی وقت بتلاتا ہے۔ جب آفتاب کسی نصف النہار کو پار کرنے لگتا ہے تو اس وقت گھڑی میں ۱۲ بجا دیا جاتا ہے۔ اس گھڑی سے اس مقام کا مقامی وقت معلوم ہو جاتا ہے۔ کرونومیٹر کے وقت اور اس مقامی وقت کا فرق معلوم کرتے ہیں اور حساب کے ذریعہ پتہ لگاتے ہیں کہ مقررہ مقام گرین ویچ خط سے کتنی دور ہے۔ دو مقامات کے مقامی وقت اور ایک مقام کا طول البلد معلوم رہنے پر اس کے مقام کا طول البلد نکالا جا سکتا ہے۔

کسی مقام کا زیادہ سے زیادہ طول °۱۸۰ ہوتا ہے، جو گرین ویچ خط سے پورب یا پچھم نا پا جا سکتا ہے۔ اگر کوئی مقام °۱۸۰ پورب طول البلد پر ہے تو اس کا وقت گرین ویچ سے ۱۲ گھنٹے پہلے ہوگا۔ اس طرح °۱۸۰ طول البلد کے دونوں طرف کے وقتوں میں ایک دن کا فرق ہو جاتا ہے، اس لئے °۱۸۰ کا طول البلد بین الاقوامی تاریخی خط (International date line) کہلاتا ہے۔ اس خط کے دونوں طرف مختلف

مختلف تاریخیں ہوتی ہیں۔ بعض بعض جگہ یہ تاریخی خط ۱۸۰° طول البلد سے ہٹ گیا ہے۔ یہ خط بیرنگ کے دہانہ سے گزرتا ہے، اس لئے پورے سائبریا میں ایک ہی تاریخ رہتی ہے۔ اپنے اٹلس سے جانچ کیجیے کہ تاریخی خط کہاں کہاں ۱۸۰° کے طول البلد سے ہٹ گیا ہے۔

دوسرا باب

قدرتی جغرافیہ۔ کرۂ زمین

(Lithosphere)

پانی اور خشکی کی تقسیم:۔ کسی گلوب پر غور کریں۔ سطح زمین پر تقریباً تین حصہ پانی اور ایک حصہ خشکی نظر آئے گا۔ پانی کے حصے نیلے رنگ سے دکھائے گئے ہیں جو زمین پر واقع بحر اعظم اور بحیرے ہیں۔ یہ حصہ سطح زمین کا تقریباً ۷۲ فی صد ہے اور خشکی کا حصہ تقریباً ۲۸ فی صد۔ خشکی کا حصہ سات جزائر اعظم اور متعدد چھوٹے چھوٹے مجمع الجزائر کی شکل میں سطح زمین پر پھیلا ہوا ہے۔ سطح زمین کا رقبہ ۱۹٫۷ کروڑ مربع میل اور خشکی کا حصہ ۵٫۷ کروڑ مربع میل ہے۔ گلوب پر جزائر اعظم کی وسعت کو بغور ملاحظہ کیجیے۔ ایشیا سب سے بڑا جزیرہ ہے اور آسٹریلیا سب سے چھوٹا۔ دوسرے مجمع الجزائر میں رقبہ کے مطابق افریقہ، شمالی امریکہ، جنوبی امریکہ، انٹارکٹک اور یورپ ہیں۔ پانی کے پانچ بڑے حصوں پر بھی غور کریں۔ یہ بحر کہلاتے ہیں۔ بحر الکاہل سب میں بڑا ہے اور بحر شمالی سب میں چھوٹا۔ دیگر بحر اعظموں میں علی التسلسل اطلانٹک، بحر اسود، بحر جنوبی اور بحر ہند ہیں۔

بحر الکاہل کی گہرائی سب سے زیادہ ہے۔
خشکی کا حصہ۔ زمین پہلے گرم و خشک حالت میں تھی۔
رفتہ رفتہ اس کی گرمی زائل ہوتی گئی اور وہ ٹھنڈی ہونے لگی۔
تدریجاً چٹانوں کی مانند منجمد ہونے لگی۔ بھاپ ٹھنڈی ہوکر پانی کی
شکل میں تبدیل ہوگئی اور سطح زمین کے نچلے حصوں میں جمع ہوگئی۔ جو حصہ
پانی کے اوپر رہا وہ 'خشکی کا حصہ' کہلایا۔ زمین کے مرکز کے چاروں
طرف جتنی چٹانیں ہیں، وہ بہت وزنی ہیں۔ اسے مرکزی کرہ (-Cent
rosphere) یا کرۂ وزن (Barysphere) کہتے ہیں۔ اس کے
متعلق لوگوں کو بہت کم واقفیت ہے۔ قیاس سے یہ بات
معلوم کی گئی ہے کہ زمین کے بطن میں بہت وزنی پتھر واقع
ہیں۔ ان کی گرمی بہت زیادہ ہے اور وہاں کی چیزیں دباؤ
کی زیادتی کے سبب بالکل ٹھوس ہیں۔ وہ خصوصاً لوہا، نکل،
تانبا اور المونیم سے پر ہیں۔

چٹان

سطح زمین جن جن چیزوں سے بنی ہے، وہ سب
چٹان کہی جاتی ہیں۔ خواہ وہ چیزیں سخت ہوں یا نرم۔
پتھروں کے ٹکڑے، مٹی کے ڈھیلے اور گرد و غبار سب کے سب
چٹان کہے جاتے ہیں۔ چٹانوں کو تین حصوں میں تقسیم کیا گیا ہے۔

(۱) آتشی (اگنیہ) چٹان (Igneous rock)

(۲) پرت دار چٹان (Sedimentary rock)

(۳) متبدل چٹان (Metamorphic rock)

(۱) آتشی چٹان — اس طرح کی چٹانیں گرمی کے سبب پہلے خشک حالت میں تھیں۔ رفتہ رفتہ وہ ٹھنڈی ہوئیں اور نم ہو گئیں۔ انہیں کو آتشی چٹان کہتے ہیں۔ ان کے بھی دو حصے ہیں۔ پہلی طرح کی چٹانیں سطح زمین کے نیچے رفتہ رفتہ حالت خشک سے نم میں بدلیں۔ رفتہ رفتہ ٹھنڈی ہونے کے سبب ان چٹانوں میں بلوری (Crystalline) چیزیں پائی جاتی ہیں۔ ایسی چٹانوں کو تہ دار (Plutonic) چٹان کہتے ہیں۔ سنگلاخ (Granit) ان کی بہتر مثال ہے۔ دوسری طرح کی چٹانوں کی تجدید سطح زمین پر ہوئی۔ آتش فشاں سے نکلی ہوئی رقیق چیز سطح زمین پر ٹھنڈی ہو کر نم ہو گئی۔ انہیں آتش فشاں چٹان (Volcanic rock) کہتے ہیں۔ بسالٹ (Basalt) اور لاوا (Lava) آتش فشاں چٹان کی مثالیں ہیں۔

(۲) تہ دار یا پرت دار چٹان — آتشی ابتدائی چٹانیں ہیں۔ ان پر آفتاب کی تمازت، ہوا، پانی وغیرہ قدرتی طاقتوں کا اثر پڑا، جس سے وہ ٹوٹ ٹوٹ کر ٹکڑے ٹکڑے ہو گئیں۔ چٹانوں کو اس طرح منتشر کرنے میں خصوصاً پانی کو

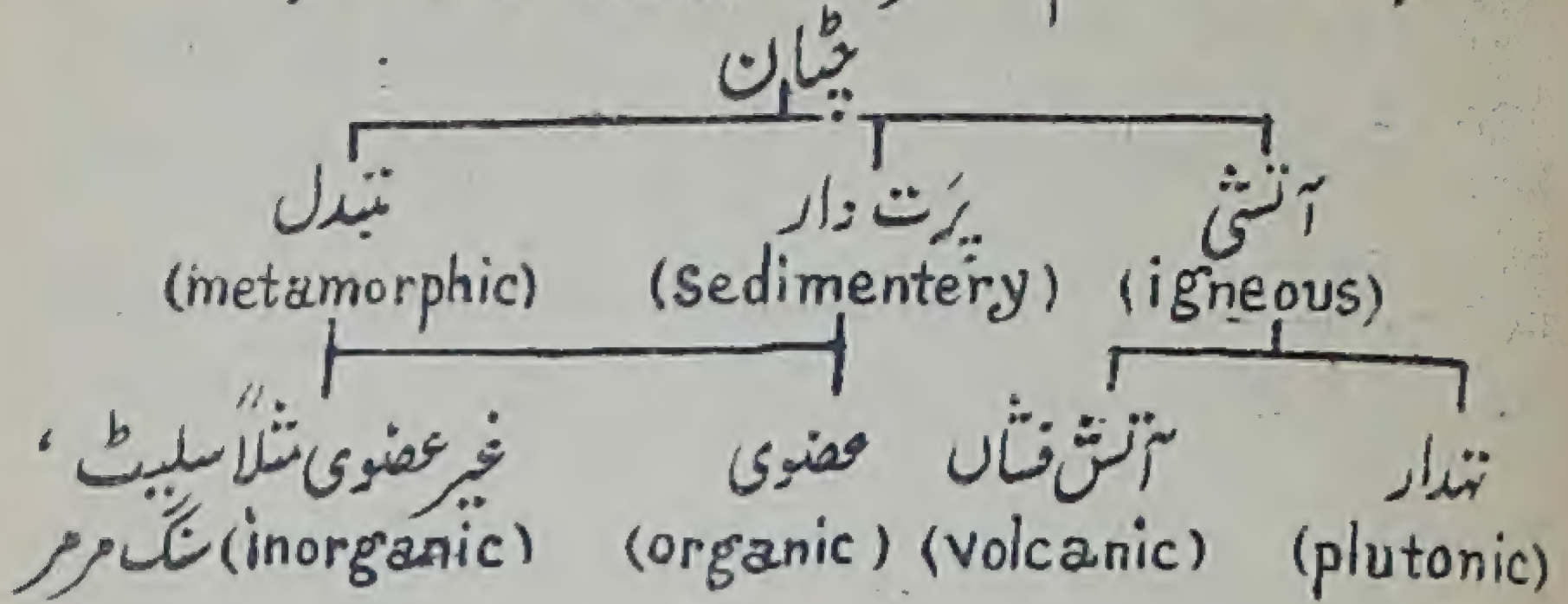
زیادہ دخل ہے۔ پانی سخت چٹان کو توڑ مروڑ کر بالو بنا دیتا ہے۔ بالو کے ذروں کو دیکھنے سے پتہ چلتا ہے کہ اُن کے چمکیلے ذرے گویا ابرک کے ٹکڑے ہیں، جو سنگلاخ (Granit) کے ٹوٹنے سے بنے ہیں۔ ایسے ٹکڑوں کو پانی بہا کر لے جاتا ہے اور انہیں تہوں میں جمع کر دیتا ہے۔ اِسے آب ساختہ (equeous) چٹان کہتے ہیں۔ اسی طرح ہوا اور برفیلی ندی (glacier) سے بھی چٹانیں بنتی ہیں۔ ان چٹانوں کی تجدید چھوٹے چھوٹے ذروں سے ہوتی ہے جنہیں تلچھٹ (sediment) کہتے ہیں۔ پانی اور ہوا ان ذروں کو اپنے ساتھ بہا کر یا اڑا کر لاتے ہیں اور رفتہ رفتہ سطح پر جمع کرتے ہیں۔ جمع کرنے کے اس کام کو تہ نشینی (sedimentation) کہتے ہیں۔ جو چٹانیں اس عمل کے ذریعہ بنتی ہیں انہیں تہ دار چٹان کہتے ہیں۔ ایسی چٹانوں کی تجدید تہوں میں ہوتی ہے، اس لئے انہیں پرت دار (spratified) چٹان بھی کہتے ہیں۔

تہ دار چٹانوں کو اُن میں پائی جانے والی چیزوں کے لحاظ سے دو حصوں میں تقسیم کیا گیا ہے۔ (۱) عضوی (organic) چٹان اور (۲) غیر عضوی (inorganic) چٹان۔ عضوی چٹانوں میں درخت، پودے اور جانداروں کا جزو پایا جاتا ہے مثلاً کوئلہ، چونا، پتھر وغیرہ۔ کوئلہ کا وجود درختوں سے اور چونا پتھر کا

وجود کسی جاندار کی ہڈیوں سے ہوا۔ غیر عضوی چٹانیں مٹی اور بالو
سے بنی ہیں۔ مٹی سے بنی سخت چٹان کو مٹیالی (شیل-shale)
اور بالو سے بنی ہوئی چٹان کو بلوا ہی (sand store) کہتے ہیں۔
مرجان یا مونگا (coral animal) کے ذریعہ بنی ہوئی چٹانیں
بھی عضوی چٹانیں ہیں۔ (۳) تبدل چٹان ـــ آتشی اور تہدار
چٹانیں جن کی شکل قطعۂ زمین کے وزن (pressure) اور حرارت
(heat) کے سبب بالکل بدل جاتی ہے، تبدل چٹانیں کہلاتی ہیں۔
اسی طرح چکنی مٹی زیادہ بوجھ اور گرمی کے سبب سلیٹ (slate)
بن گئی ہے۔ تبدل چٹان کی دوسری مثال سنگ مرمر (marble)
ہے، جو چونا پتھر سے تبدیل ہو کر بنا ہے۔ سلیٹ مونگیر ضلع میں کھڑگپور
کی پہاڑیوں میں اور سنگ مرمر جبل پور کے قریب پایا جاتا ہے۔
جودھپور کے نزدیک بھی سنگ مرمر ملتا ہے۔

آتشی اور متبدل چٹانیں سخت ہوتی ہیں، اس لئے یہ
تعمیر عمارت میں زیادہ تر استعمال ہوتی ہیں۔ ان کا استعمال سڑکوں
کی تعمیر میں بھی ہوتا ہے۔

چٹانوں کی تقسیم کا مختصر بیان ذیل میں دیا جاتا ہے :-

چٹان

آتشی (igneous)		پرت دار (Sedimentery)		متبدل (metamorphic)
تہدار (plutonic)	آتش فشاں (volcanic)	عضوی (organic)	غیر عضوی (inorganic)	مثلاً سلیٹ، سنگ مرمر
جیسے سنگ خارا	جیسے بسالٹ، لاوا	جیسے کوئلہ، چونا پتھر	جیسے مٹی، ملتانی	

مٹی (soil) :- سطح زمین کے بالائی حصہ کو، جس میں پودے اُگتے ہیں، خاک، زمین یا مٹی کہتے ہیں۔ چٹانوں کے ٹوٹنے سے چھوٹے چھوٹے ذرے بنتے ہیں۔ کچھ مٹی جہاں بنتی ہے وہیں رہ جاتی ہے اور کچھ پانی، ہوا وغیرہ قدرتی طاقتوں کے ساتھ دور دراز مقامات میں پھیل جاتی ہے۔ پہلی طرح کی مٹی کو مقامی یا بیٹھی ہوئی (Sedentary) مٹی اور دوسری کو غیر مقامی یا بہنے والی (transported) مٹی کہتے ہیں۔ جنوب کی سطح مرتفع میں جمنے والی اور گنگا کے میدان میں بہنے والی مٹی پائی جاتی ہے۔ مٹی کے نیچے کی تہ کو نچلی مٹی (sub-soil) کہتے ہیں۔ اس کی تہ میں ٹھوس چٹانیں پائی جاتی ہیں۔ بیٹھی ہوئی مٹی کو دیکھنے سے تحتی چٹانوں کا اندازہ کیا جا سکتا ہے۔

آتشی چٹانوں میں تہدار چٹانیں بہت سخت ہوتی ہیں۔

یہ بہت کم گھستی ہیں۔ اس سے بنی ہوئی مٹی اچھی نہیں ہوتی۔ آتش فشان چٹان کی مٹی چور ہو جانے پر بہت کار آمد ثابت ہوتی ہے۔ پرت دار چٹانوں سے بنی ہوئی مٹی بہت زرخیز ہوتی ہے۔ چین کی لوئیس (loess) اور ہندوستان کی دریائی (Alluvial) مٹی دنیا میں مشہور ہے۔ جس مٹی کے ساتھ عضوی چیز (Organic matter) جسے ہیومس (Humus) کہتے ہیں، مل جاتی ہے۔ وہ مٹی بہت زرخیز ہوتی ہے۔

سطح زمین پر تبدیلی

سطح زمین پر ہمیشہ تبدیلی ہوتی رہتی ہے۔ بعض تبدیلیاں بتدریج اور بعض یکایک ہوا کرتی ہیں۔ زمین کی بالائی سطح پر مختلف قدرتی طاقتیں اسے رفتہ رفتہ کاٹتی رہتی ہیں۔ زمین کی اندرونی گرمی یا دوسری وجہوں سے بھی سطح زمین کا کچھ حصہ آہستہ آہستہ بلند یا نشیب ہوتا رہتا ہے۔ بعض اوقات سطح کے نیچے کی گڑبڑی کے سبب زلزلہ ہونا شروع ہوتا ہے یا آتش فشاں پھٹ پڑتا ہے، جس سے اچانک تبدیلی آجاتی ہے۔ یہاں مختلف قدرتی طاقتوں کے ذریعہ جو تبدیلیاں ہوتی ہیں، اسی کا بیان کیا جا رہا ہے۔

سطح زمین کی تبدیلی قدرتی طاقتوں کے ذریعہ تین طرح سے

ہو سکتی ہے۔

(۱) کٹاؤ (Denudation) یعنی چٹان کو کاٹ چھانٹ، توڑ مروڑ اور گھس کر سطح زمین کو عریاں کرنا۔

(۲) بہاؤ (Transportation) یعنی منتشر چیزوں کو ڈھو کر ایک جگہ سے دوسری جگہ لے جانا۔

(۳) بھراؤ (Deposition) ڈھوئی ہوئی چیزوں کو یک جا کر دینا۔

یہ تینوں کام بیک ساتھ ہوتے رہتے ہیں۔ جس سے سطح زمین کی تبدیلی جاری رہتی ہے۔ دریا کا کاٹنا، ڈھونا اور اخیر میں جمع کر دینا۔ ان تینوں کاموں کی بہتر مثال ہے۔

کٹاؤ (Denudation)

سطح زمین کی بالائی سطح پر ہوا، پانی، آفتاب وغیرہ قدرتی طاقتوں کا کیمیاوی یا آلاتی اثر ہمیشہ پڑتا رہتا ہے جس سے چٹانوں کے رنگ و روپ، شکل و ہیئت اور بناوٹ میں تبدیلی ہوتی رہتی ہے۔ چٹانیں ہمیشہ ٹوٹتی اور گھستی رہتی ہیں اور اپنی اصلی جگہ سے الگ ہو کر دور چلی جاتی ہیں۔ اس فعل کو کاٹنا (Denudation) کہتے ہیں۔ چٹانوں کو سفوف بنانے اور گھسنے کے فعل کو برباد کرنا (Weathering) بھی کہتے ہیں۔ قیاساً یہ حساب لگایا گیا ہے کہ تین ہزار برسوں میں

زمین کی لخ تباہی عمل کے سبب ایک فٹ نیچی ہو جاتی ہے۔ کاٹنے کا عمل کرنے والی مختلف قدرتی طاقتوں کے متعلق ذیل میں درج کیا جاتا ہے:۔

(۱) آفتاب۔ آفتاب کی گرمی چٹانوں پر پڑتی ہے جس سے چٹانوں کے مختلف اقسام کے معدنیات زمین کے بطن سے ہو کر بہنے لگتے ہیں۔ مختلف معدنیات کے بڑھنے کی رفتار جدا جدا ہوتی ہے اس لیے گرمی کے سبب بڑھتے وقت چٹانوں میں شگاف پڑ جاتے ہیں دن میں بوجہ گرمی معدنیات بڑھتے ہیں۔ لیکن رات میں جب آفتاب غروب ہو جاتا ہے تو چٹانوں سے بھی گرمی نکلنے لگتی ہے۔ ٹھنڈک کے سبب چٹانوں میں سکوڑ پیدا ہوتا ہے۔ اس طرح دن میں بڑھنے اور رات میں سکڑنے کے سبب چٹانیں ٹوٹ جاتی ہیں۔ جہاں ریگستان میں آب و ہوا ناموافق ہوتی ہے، چٹانوں پر ایسا ہی اثر پڑتا ہے۔ صحارا ریگستان کے بالو کے ذرے سطح مرتفع کی چٹانوں کے اسی طرح ٹوٹنے سے بنے ہیں۔

(۲) بارش۔ بارش کا پانی زمین پر گرتا ہے۔ اس وقت اس میں کیمیاوی (Chemical) اور آلاتی (Mechanical) دونوں طاقتیں موجود ہوتی ہیں۔ بارش کا پانی کاربونک ایسڈ سے بھرا ہوتا ہے جس سے چونا پتھر (Lime stone) یا کھریا چٹان (ChalK) دھل کر پانی میں مل جاتے ہیں۔ چونا پتھر کے علاقوں میں بارش کے پانی کے

سبب بہت سے گڈھے یا غار بن جاتے ہیں۔ بارش کے پانی کی آلاتی طاقت بھی کم نہیں ہے۔ یہ پہاڑوں کی ڈھال پر مٹی کاٹتی ہے اور چاروں طرف سے مٹی کو بہا کر لاتی اور دریاؤں میں گرا دیتی ہے۔ موسم برسات میں دریاؤں کے پانی کا رنگ اس کا بین ثبوت ہے۔

(۳) پالا (frost) ۔ پالا اکثر ان ملکوں میں پڑتا ہے جہاں جاڑے میں گرمی کم ہو جاتی ہے۔ بارش کا پانی چٹانوں کے شگاف میں داخل ہو جاتا ہے۔ جب پالا پڑتا ہے تو پانی برف کی شکل میں بدل جاتا ہے۔ برف پانی کی نسبت ہلکی ہوتی ہے اور جب پانی برف کی شکل میں بدلتا ہے تو اس کی حسامت پانی کی نسبت بڑھ جاتی ہے۔ اس طرح برف پانی کی نسبت کافی جگہ چاہتی ہے۔ نتیجہ یہ ہوتا ہے کہ چٹان کے شگاف بڑھ جاتے ہیں اور چٹانیں پھٹ پڑتی ہیں۔ پالے کے اس فعل کے سبب پہاڑوں کی چوٹیوں کی بلندی گھٹتی ہے۔

(۴) نم ہوا (moist-air) ۔ ہوا میں کیمیاوی طاقت ہے، جس سے عمل خاتمہ میں مدد ملتی ہے۔ ہوا میں آکسیجن شامل ہے، جو ہوا کی نمی کے ساتھ مل کر لوہا آمیز چٹانوں کو چور کر ڈالتا ہے۔ موسم برسات میں لوہے کی چیزوں پر جو زنگ آتا ہے وہ آکسیجن اور نمی کا اثر ہے۔ لوہے اور پتھروں پر آکسیجن کا اثر ہمیشہ قائم رہتا ہے، جسے زنگ آہنی (oxida-tion) کہتے ہیں۔ جنوبی سطح مرتفع پر جو سرخ مٹی (red soil) نظر آتی ہے وہ سب اسی زنگ آہنی سے بنی ہے۔

(۵) ہوا (wind) ۔ ہوا کے اثر سے بھی بہت تبدیلی ہوتی ہے۔ خشک صوبوں میں چٹانوں کے کٹنے یا گھسنے سے جو حصے الگ ہو جاتے ہیں انہیں ہوا ہی اڑا کر لے جاتی ہے۔ یہ بالو کے موٹے ذروں کو لے کر چٹانوں سے ٹکراتی ہے اور برسوں تک مسلسل اس عمل پر قائم رہ کر چٹانوں کو کاٹ ڈالتی ہے۔ چٹانوں کے ٹوٹے ہوئے حصے کو بھی بالو یا دھول کی شکل میں یہ دور اڑا لے جاتی ہے۔ اس کی سب سے اچھی مثال چین کی لوئیس (loess) مٹی ہے۔ جسے ہوا نے وسطِ ایشیا سے لا کر چین کے میدان میں جمع کر دیا ہے۔

(۶) بہتا ہوا پانی یا دریا (running water or rivers) ۔ بہتے ہوئے پانی میں عضب کی طاقت ہے۔ پہاڑوں کی ڈھال پر پانی بہت تیزی میں بہتا ہے۔ اس کی زد میں جتنی ٹوٹی ہوئی چٹانیں پڑتی ہیں، سب کو پانی اپنے ساتھ لے بہتا ہے اور ان کی مدد سے سخت سے سخت چٹانوں والی زمین کو بھی بہا لے جاتا ہے۔ جس سطح سے ہوتا ہوا پانی بہتا ہے، وہاں ایک گہری گھاٹی بن جاتی ہے جو وادی دریا (River Valley) کہلاتی ہے۔ ٹوٹی ہوئی چٹانوں کے ٹکڑے ایک دوسرے سے دھکے اور رگڑ کھاتے ہیں اور دریا کے ساتھ ساتھ اس کی پیندی میں لڑھکتے جاتے ہیں۔ اس طرح وہ چکنے اور گول ہو جاتے ہیں۔ اگر دریا کی راہ دراز رہی تو یہ پتھر بھی پس کر باریک سے باریک بالو کی مانند ہو جاتے ہیں۔ موسم برسات میں جب گنگا میں سیلاب

آتا ہے تو اس کا رنگ بالکل ہی تغیر ہو جاتا ہے۔ اس میں بالو اور کیچڑ کی مقدار اتنی زیادہ ہو جاتی ہے کہ اس کا رنگ ہی بدل جاتا ہے۔ دریا اس کیچڑ اور بالو کو سمندر تک لے جاتا ہے اور وہاں جمع کر دیتا ہے۔ کچھ مٹی ساحل دریا یا ڈلٹا میں بھی جمع ہو جاتی ہے۔ دریا کی راہ جب ٹیڑھی ہوتی ہے تو کناروں پر بھی چٹانوں کو کاٹنے کا کام جاری رہتا ہے۔ ایسی حالت میں کتنے آباد گاؤں بھی بہہ جاتے ہیں۔ گنگا اور سندھ کے میدان دریا کی لائی ہوئی مٹی ہی سے بنے ہیں۔ اتنے بڑے حلقے میں اور بہت گہرائی تک مٹی کا جمع کرنا دریا ہی کا کام ہے۔ دنیا میں دریاؤں کے میدانوں کو دیکھ کر دریاؤں کی عجیب و غریب طاقت کا قیاس کیا جا سکتا ہے۔

(۷) برفانی دریا (Moving ice or glacier)۔ بلند پہاڑوں پر جہاں برف منجمد ہوتی ہے برفانی دریا کا وجود ہوتا ہے۔ برف کے دباؤ اور پہاڑ کے ڈھالو ہونے کے سبب برف نیچے کھسکتی ہے اور ایک گھاٹی سے ہو کر بہنے لگتی ہے۔ اس کی رفتار بہت سست ہوتی ہے لیکن جو چٹانیں اس کی راہ یا بغل میں پڑتی ہیں اس کی طاقت سے پاش پاش ہو جاتی ہیں۔ برفانی دریا اپنی گھاٹی کو بالکل چکنا بنا دیتا ہے۔ یہ کام وہ ٹوٹی ہوئی چٹانوں کی مدد سے کرتا ہے۔ ان ٹوٹی ہوئی چٹانوں سے وہ گھاٹی کی پیندی کو رگڑتا ہے۔ جس سے گھاٹی اور چٹان دونوں ہی چکنی ہو جاتی ہیں۔ ان چٹانوں کے ٹکڑے

ایک طرف بالکل چکنے، مگر دوسری طرف ناہموار ہوتے ہیں۔ جب برفانی دریا کی برف پگھل جاتی ہے تو گھسی ہوئی چٹانوں کے ٹکڑے گھاٹی کے کنارے، درمیان یا آخری سرے پر جمع ہو جاتے ہیں۔ انہیں مورین (Moraine) کہتے ہیں۔

کنارے پر منجمد ٹکڑے یعنی مورین (Lateral Moraine)

درمیان میں منجمد ٹکڑے وسطی مورین (Medial Moraine) اور

آخری کنارے پر منجمد ٹکڑے آخری مورین (Tenmiral Moraine)

کہلاتے ہیں۔ برفانی دریا چٹان کے بہت بڑے بڑے ٹکڑوں کو ساتھ لیتا چلتا ہے، جس کے سبب سطح زمین میں بڑے بڑے گڈھے ہو جاتے ہیں۔ برفانی دریا کے گلنے کے بعد ان گڈھوں نے کئی ملکوں میں جھیل کی شکل اختیار کر لی ہے۔ شمالی کناڈا اور شمالی یورپ کی جھیلوں کا وجود اسی طرح سے ہوا ہے۔

(۸) سمندر کی لہریں۔ سمندر کے ساحل پر سمندر کی لہریں ہمیشہ ٹکراتی رہتی ہیں۔ سمندر سے ساحل سمندر کی سمت بہتی ہوئی ہوائیں سمندر میں لہریں پیدا کرتی ہیں۔ ان لہروں کے دھکے سے ساحل کی نرم و نازک چٹانیں فوراً ٹوٹ جاتی ہیں، جس سے کنارے پر چھوٹے چھوٹے خلیج بن جاتے ہیں۔ سخت چٹانیں راس کی شکل میں سمندر کے اندر کھڑی رہتی ہیں۔ ان پر بھی لہروں کے تھپیڑے لگاتار حملے کرتے رہتے ہیں، جس سے بعد میں ان کا بھی خاتمہ ہو ہی جاتا ہے۔ جوار بھاٹا

اور دھاراؤں کے سبب بھی لہریں اٹھتی ہیں جن سے کنارے پر کٹاؤ ہونے لگتا ہے۔ اکثر یہ لہریں سمندر کے کناروں کو کاٹ کر چھچھلا بنا دیتی ہیں جس سے Continentat shelf کی تجدید ہوتی ہے۔ بعض اوقات سمندر کے ساحل پر سخت چٹانوں کا ایک Cliff بن جاتا ہے۔

بہاؤ (Transportation)

کٹاؤ کی طاقتیں سطح کے بالائی حصے کی چٹانوں کو توڑ پھوڑ دیتی ہیں۔ ان ٹوٹی ہوئی چٹانوں کے ٹکڑے کبھی کبھی اسی جگہ رہ جاتے ہیں جہاں یہ ٹوٹتے پھوٹتے ہیں لیکن زیادہ تر قدرتی طاقتوں کے ذریعہ ان کی مقامی تقسیم ہو جاتی ہے۔ اسی مقامی تقسیم کے بہالے جانے والی قدرتی طاقتوں کا تعارف ذیل میں کرایا جاتا ہے:-

(۱) دریا۔ دریا خاص کر بہاؤ کا کام کرتے ہیں۔ موسم کے متغیر ہونے (Weathering) کے سبب چٹان کے جتنے ٹکڑے اس کی زد میں پڑتے ہیں ان کو دریا بہالے جاتا ہے۔ اپنے توڑے ہوئے پتھر کے ٹکڑوں کو بھی اپنے تحت لڑھکاتا ہوا دریا آگے بڑھتا ہے۔ گھلنے والی چٹان یا مٹی دریا کے پانی میں مل جاتی ہیں اور ان کا بہنا اسی حالت میں ہوتا ہے۔ ہلکی چیزیں پانی میں بہتی ہوئی تقسیم ہو جاتی ہیں۔ کچھ دریا کی بالائی سطح پر اور کچھ پانی میں رکے ہوئے بالو کے ذروں پر اکثر ایسا ہی ہوتا ہے۔

(۲) ہوا۔ ہوا گرد و غبار کی شکل میں مٹی یا بالو کا بہاؤ کرتی ہے۔

اس کے ذریعہ باریک ذرے ہوا میں اوپر اُٹھ جاتے ہیں اور پھیل جاتے ہیں۔ یہ کام ریگستان یا دیگر خشک ملکوں میں ہوتا ہے۔

(۳) **برفانی دریا۔** برفانی دریا آہستہ آہستہ بہتا ہے، لیکن اس کے ڈھونے کی طاقت زبردست ہوتی ہے۔ بہت بڑے بڑے پتھروں کے ٹکڑے برفانی دریا کے ذریعہ بہا لئے جاتے ہیں۔ کچھ پتھروں کو یہ کنارے لگاتا ہے۔ یہ وہ پتھر ہے جسے برفانی دریا اپنی طاقت سے کنارے پر توڑ ڈالتا ہے۔ وہ بغلی مورین کہلاتے ہیں۔ جب دو برفانی دریا ایک دوسرے سے مل کر ایک ہو جاتے ہیں تو ان کی ایک طرف کے یعنی مورین مشترک برفانی دریا کے وسطی مورین ہو جاتے ہیں۔

(۴) **سمندر کی دھارائیں۔** سمندر کی دھارائیں اپنے ساتھ دریا کے ذریعہ لائی ہوئی مٹی یا بالو کو کچھ دور تک ڈھو کر لے جاتی ہیں۔

(۵) **کشش وزن** (Force of gravity) ۔ کشش وزن کے ذریعہ پہاڑ کے بالائی حصے کے ٹوٹے ہوئے پتھر لڑھکتے ہوئے پہاڑ کی جڑ تک آجاتے ہیں۔ یہ بہاؤ بھی سطح کی تبدیلی میں خاص اہمیت رکھتا ہے۔

بھراؤ (Deposition)

یہ بھراؤ ہی کا نتیجہ ہے کہ دُنیا میں اتنے زرخیز میدان پائے جاتے ہیں۔ مختلف اقسام کے بھراؤ کا بیان ذیل میں کیا جاتا ہے:۔

(۱) دریا کا بھرنا (Alluvial deposit) ۔ دریا اپنی تلچھٹ یعنی ڈِلٹا اور سمندر کو بھرا کرتے ہیں ۔ انہیں سے دنیا کے بڑے زرخیز میدانوں کی تجدید ہوتی ہے۔ دجلہ، فرات، گنگا، سندھ اور ہوانگہو نیز یانگ سکیانک کے میدان زرخیزی کے لئے مشہور ہیں ۔ دریا کی لائی ہوئی مٹی کو الوویل (Alluvial) مٹی کہتے ہیں ۔ دریاؤں کے ذریعہ بنے ہوئے ڈِلٹا بھی بہت زرخیز ہوتے ہیں ۔ دریائے گنگا اور نیل کے ڈلٹاؤں کا مطالعہ کریں ۔

(۲) جھیل کا بھرنا (Lucustrian deposit) ۔ دریا یا ہوا کے ذریعہ بہہ کر مٹی جھیلوں میں جمع ہوتی ہے ۔ جب جھیل پوری طرح بھر جاتی ہے تو اس سے نیا ہوا علاقہ بہت زیادہ زرخیز ہو جاتا ہے ۔

(۳) سمندر کا بھرنا (marine deposit) ۔ دریا اور ہوا کے ذریعہ آئی ہوئی مٹی سمندر میں جمع ہوتی ہے ۔ مٹی ہی کے جمنے کے سبب سمندر کی سطح ہموار ہوتی ہے ۔ کسی وجہ سے اگر سمندر کی سطح اُبھر کر پانی سے باہر آ جاتی ہے تو سمندر کی مٹی جو بہت زرخیز ہوتی ہے ، مصرف میں لائی جاتی ہے ۔

(۴) ہوا کا بھرنا (Wind deposit) ۔ چین کی لوئیس مٹی ہوا کے بھرنے کی بہتر مثال ہے ۔ ہوا باریک ذرّوں کو ساتھ لے کر اڑاتی ہے اور سست رفتار یا رکاوٹ کے سبب انہیں جمع کر دیتی ہے ۔

(۵) برفانی دریا کے ذریعہ بھرنا (Glacial deposit) ۔ جب گلیشیر پگھل جاتا ہے تو اس کی برف جمع ہو جاتی ہے ۔ گلیشیر کے منہ پر جو برف

جمتی ہے، اُسے انتہائی برف کہتے ہیں۔ برف کے درمیان کبھی کبھی
پانی جم جاتا ہے جس سے مقامی جھیل کی تجدید ہوتی ہے۔ برفانی دریا کے
ذریعہ جمع کی ہوئی مٹی (Glacial soil) اتنی اچھی نہیں ہوتی۔

بعض اوقات برفانی دریا سمندر کے ساحل تک پہنچ جاتے ہیں
مگر گرمی کم ہونے کے سبب پگھلتے نہیں۔ ان سے برف کے ٹکڑے
(Icebergs) ٹوٹ ٹوٹ کر سمندر میں تیرنے لگتے ہیں۔ جب
گرمی ملتی ہے تو یہ برف کے ٹکڑے پگھل جاتے ہیں اور ان کے
ذریعہ لائی ہوئی برف (Moraine) سمندر کے نیچے جم جاتی ہے۔
نیو فاؤنڈ لینڈ کے قریب برف کے ٹکڑوں کو ساتھ لانے والی
ٹھنڈی دھارائیں گرم دھاراؤں سے ملتی ہیں، جس سے
برف کے ٹکڑے فوراً پگھل جاتے ہیں اور برف سطح سمندر پر
منجمد ہو جاتی ہے۔ اس مقام کو گرینڈ بینک کہتے ہیں۔

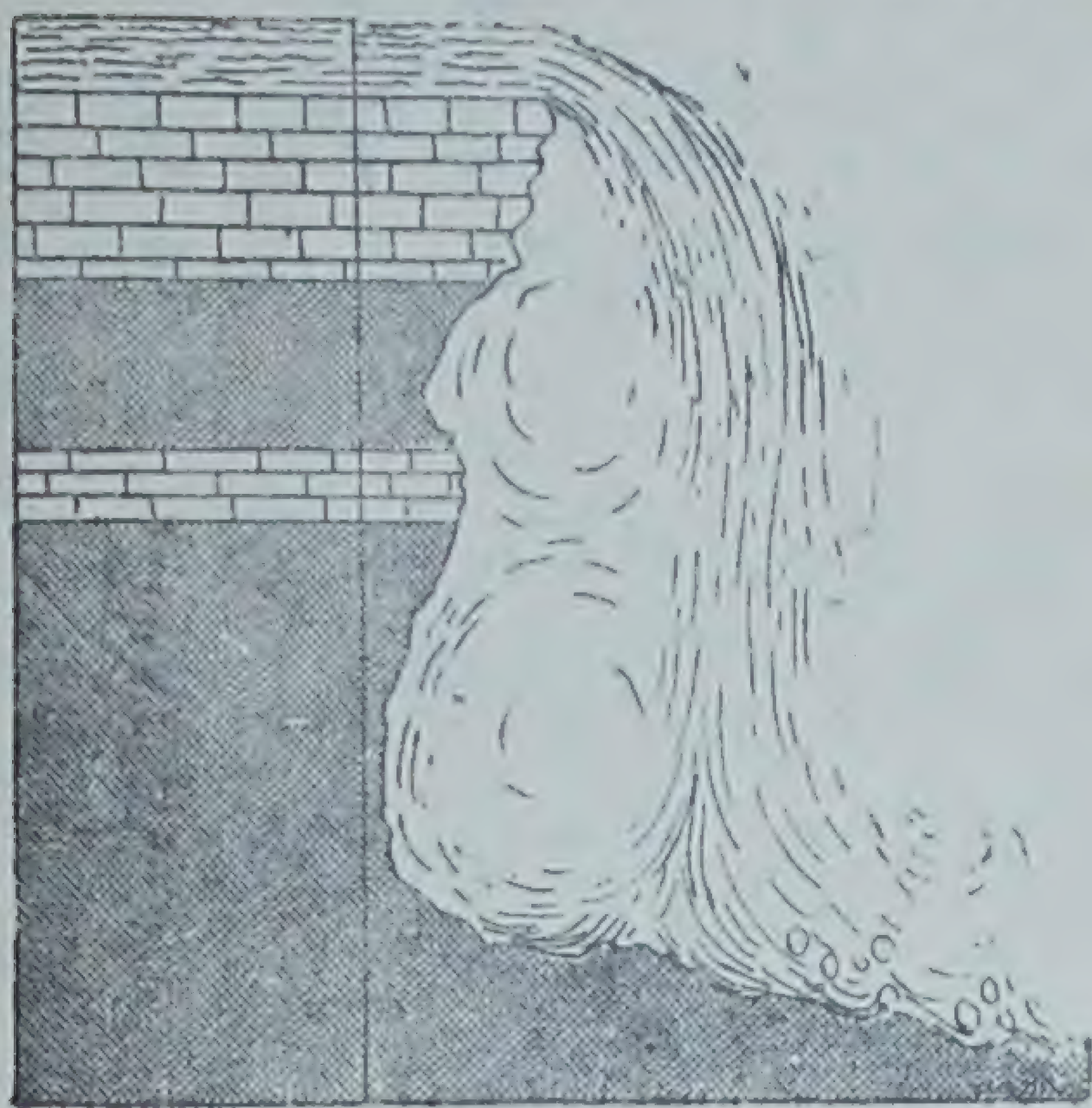
(۶) عضوی بھراؤ (Organic deposit) — ندی جھیل اور
سمندر میں مٹی۔ بالو اور پتھروں کے علاوہ پیڑ پودے یا جانداروں
کے بچے ہوئے حصے بھی جمع ہوتے ہیں۔ مجتمع چیزوں میں نباتات
یا جاندار کا بچا ہوا حصہ رہتا ہے، اسے عضوی یا خلقی بھراؤ
کہتے ہیں۔ کسی زمانہ میں جنگل کے درخت سوکھ کر پچھلے چشموں
جھیلوں میں گر پڑے تھے۔ گرے ہوئے درختوں پر دوسرے
درخت اُگے اور وہ بھی گر پڑے۔ آخرکار وہ درخت

چٹان ہو گئے۔ ان چٹانوں کو جزنک (Peat) کہتے ہیں۔ یہی چیز عرصۂ دراز کے بعد کوئلہ بنا۔ صرف درختوں ہی نہیں بلکہ چھوٹے چھوٹے چھوٹے پودوں، کائیوں اور پتیوں سے بھی بنتا ہے۔ سمندر میں رہنے والے جانداروں کے بقیہ حصے سے سمندر کی سطح پر جاندار بھراؤ بنتے ہیں۔

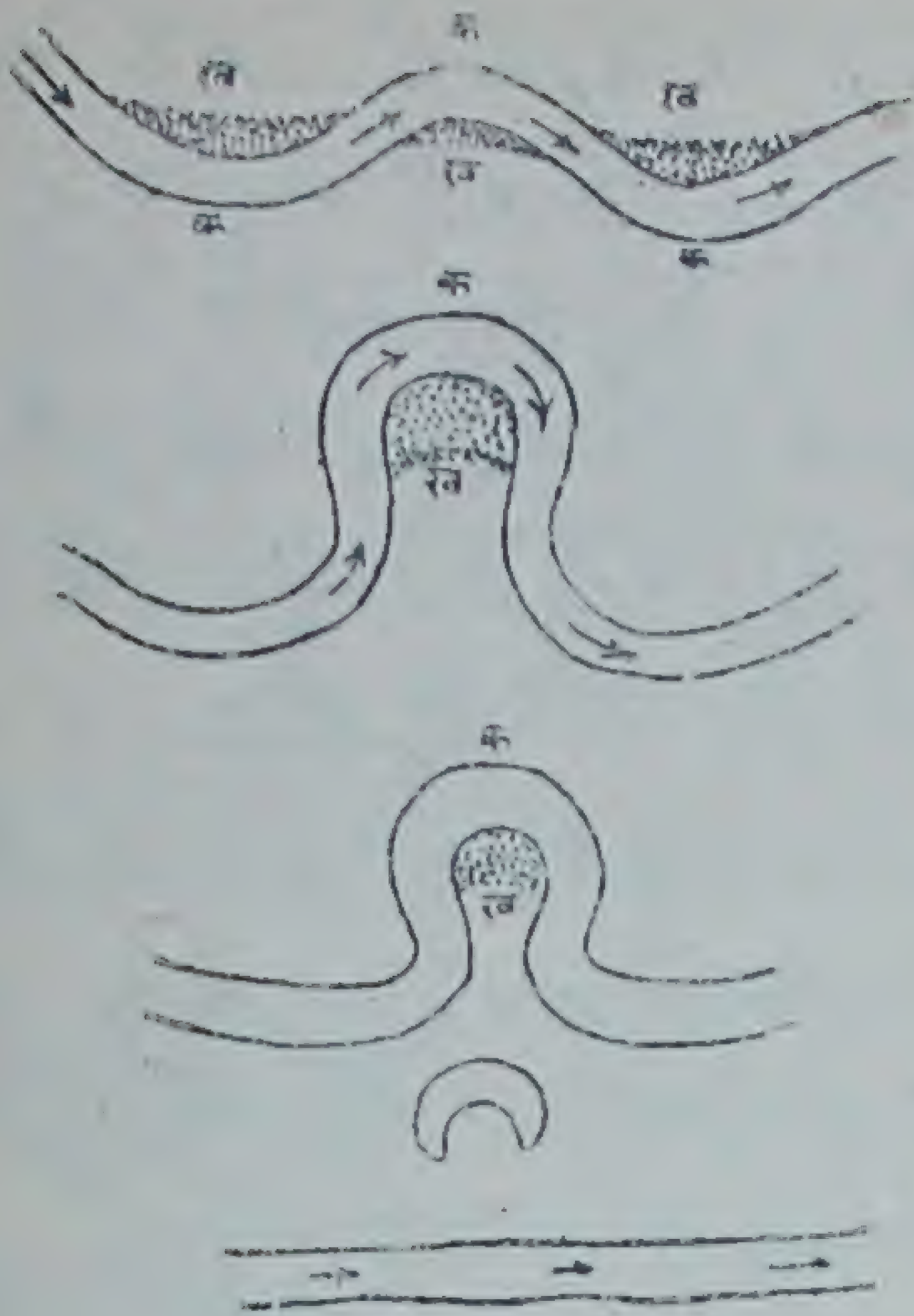
دریاؤں کے کام

دریاؤں کی راہ کو اس کے کام کے لحاظ سے تین حصّوں میں تقسیم کر سکتے ہیں۔ (۱) پہاڑی علاقہ (۲) وسطی علاقہ (۳) ڈیلٹائی علاقہ۔

پہاڑی علاقے میں دریا بڑی تیزی میں بہتے ہیں۔ کیونکہ زمین زیادہ ڈھالو ہوتی ہے۔ یہاں اس کا خاص کام زمین کو کاٹنا چھانٹنا رہتا ہے۔ دریا اپنے قریب کی چٹانوں کو توڑتا پھوڑتا ہوا آگے بڑھتا ہے۔ ساتھ ہی ساتھ اپنی یہ تہہ پہلے تنگ اور گہری ہوتی ہے۔ بارش کے پانی اور معاون ندیوں کے ذریعہ دریا کے ساحل پر غیر متوازن کام ہوتا ہے۔ جس سے کنارا ٹوٹ جاتا ہے اور ندی کی تہہ چوڑی ہو جاتی ہے۔ جہاں بارش نہیں ہوتی وہاں تہہ کی گہرائی زیادہ ہو جاتی ہے۔ امریکہ کے ایک دریا کولوریڈو کی تہہ ایک

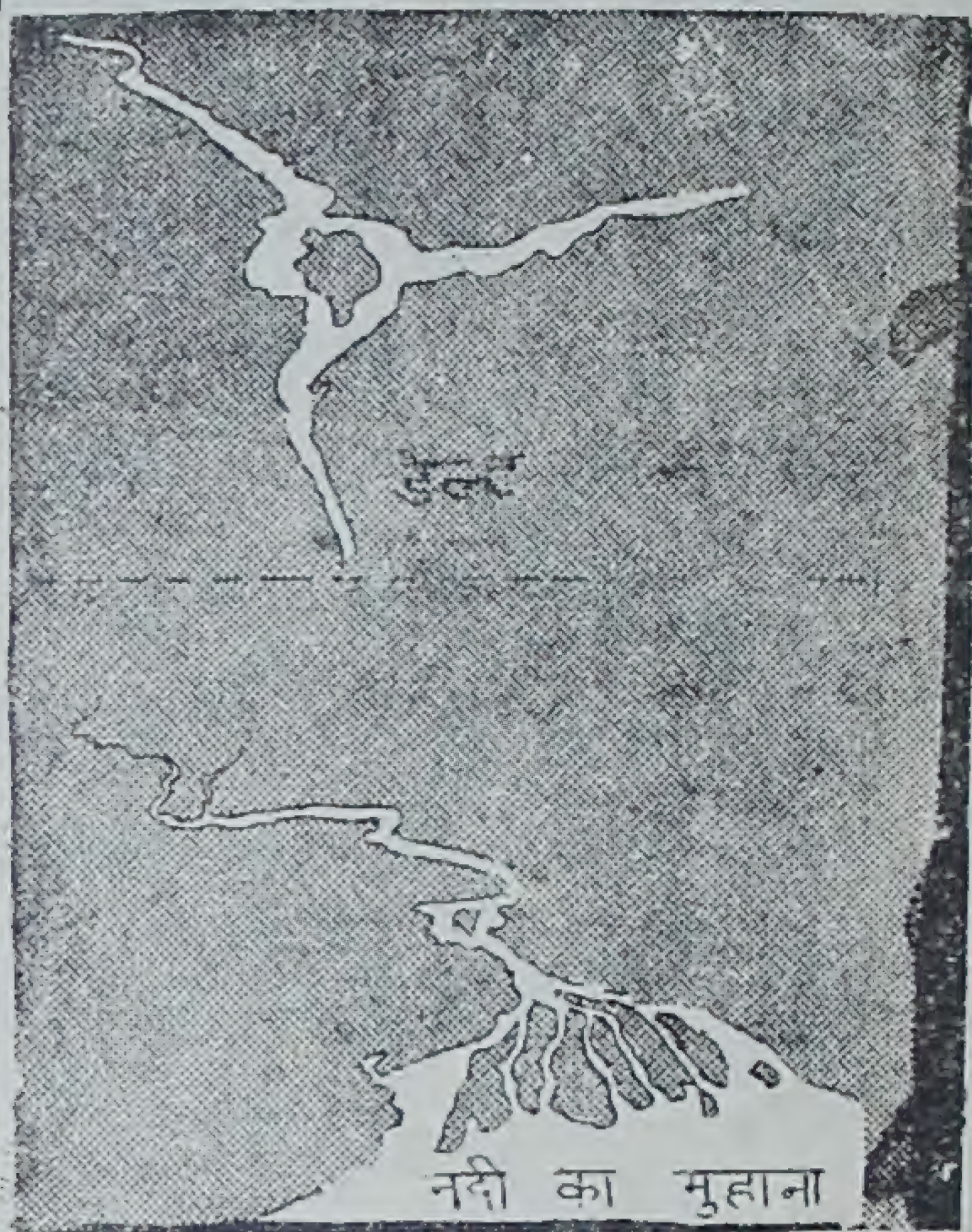
جھیل سے بھی زیادہ گہری ہے جیسے کلوریڈو کا کینیان (Canyon of Colorado) کہتے ہیں۔ جب دریا کا بہاؤ کسی سطح مرتفع کے بالائی حصے میں ہوتا ہے تو راہ میں کہیں کہیں دریا چٹانوں کو کاٹ کر اپنی تہہ گہری بنا لیتا ہے۔ اس گہری گھاٹی کو درہ (Gorge) کہتے ہیں۔ دریائے سندھ اور برہمپترا اپنے پہاڑی علاقوں میں درّے بناتے ہیں۔ دریائے ڈینیوب میں بھی درّے ہیں۔

بعض اوقات کوئی بڑی چٹان نرم چٹان کے اوپر آجاتی ہے، جیسا کہ نقشے میں دکھایا گیا ہے۔ یہ نرم چٹان آہستہ آہستہ گھس جاتی ہے اور بالائی چٹان کا نچلا حصہ خالی ہو جاتا ہے۔ بالائی چٹان سے پانی ہمیشہ نیچے گرتا رہتا ہے۔ اُسے آبشار

(Waterfall) کہتے ہیں۔ رانچی کے قریب کا آبشار جسے ہڑرو کہتے ہیں۔
اس کی ایک بہتر مثال ہے۔ جبل پور کے قریب بھیڑا گھاٹ کا آبشار
سنگ مرمر کی چٹان سے گزرتا ہوا دریائے نرمدا میں گرتا ہے۔ نرم
چٹان زیادہ گھستی ہے اس لئے پہلے نیچے کی جگہ خالی ہوتی ہے۔
بعدہٗ اوپر کی چٹان یکایک ٹوٹ کر گر جاتی ہے۔ اس طرح آبشار
دریا کی دھار کے بہت نیچے بڑھ جاتا ہے اور جس جگہ پانی گرتا ہے
اس کے نیچے ایک درہ (Gorge) بن جاتا ہے۔

جب ندی مدھیہ پردیش (صوبہ متوسط) میں داخل ہوتی ہے
تو اس کی رفتار سست پڑجاتی ہے سست ہونے کی خاص کر
دو وجہیں ہیں۔ ندی میدان میں ہوکر گزرتی ہے، اس لئے اس کے
ساتھ چٹانوں اور دوسری دوسری چیزوں کی مقدار اس قدر بڑھ
جاتی ہے کہ ندی کے لئے وہ بوجھ سا بن جاتا ہے۔ اس صوبہ میں ندی
اس گھاٹی سے ہوتی ہوئی بہتی ہے، جسے وہ قبل ہی کاٹ کر بنا لیتی
ہے۔ اگر ندی کے ساحل کی مٹی ایک طرف سخت اور دوسری
طرف نرم ہوتی ہے تو ندی نرم مٹی کو کاٹ کر اس طرف رُخ
کرتی ہے۔ اس طرح ندی کی راہ ٹیڑھی میڑھی ہو جاتی ہے۔ ندی
کی اس طرح کی راہ کو ٹیڑھی راہ (meandes) کہتے ہیں۔ نیچے کا
نقشہ دیکھو۔ 'الف' مقام پر ندی کی دھارا تیز رفتار چلتی ہے۔
اور چٹان سے ٹکراتی ہے۔ بالآخر چٹانیں ٹوٹ جاتی ہیں اور

دیارہ

ندی بڑھتی جاتی ہے۔ مقام 'ب' پر ندی کی رفتار دھیمی ہو
جاتی ہے، جس سے ندی میں بہتی ہوئی مٹی یا چٹانیں جمع ہو جاتی
ہیں۔ اس طرح مقام 'ب' پر دیارے بن جاتے ہیں۔ ندی کا یہ
گھماؤ رفتہ رفتہ بڑھتا جاتا ہے۔ کچھ دنوں کے بعد یہ گھماؤ اتنا
ٹیڑھا ہو جاتا ہے کہ ندی ٹیڑھے میڑھے راستے کو چھوڑ کر اپنے
لئے سیدھا راستہ نکال لیتی ہے۔ وہ ٹیڑھی راہ بند ہو کر ندی میں
مل جاتی ہے۔ اس طرح کی بنی ہوئی جھیل کو اوکس بو (Ox-Bow)

جھیل کہتے ہیں۔ دریائے گنگا میں ایسی جھیلیں اکثر مقامات میں پائی
جاتی ہیں۔

ندی کے ڈیلٹائی علاقے میں ندی کا بہاؤ اور بھی کم ہو جاتا ہے۔
ڈیلٹائی علاقہ کی ڈھال نام نہاد ہوتی ہے۔ ندی اپنے ساتھ ڈھوئی
جانے والی چیزوں سے لد جاتی ہے۔ سمندر بھی ندی کی دھارا کو
روک لیتا ہے۔ اس طرح ندی کی مٹی نیز چٹانیں ندی کے دہانے پر
جمع ہو جاتی ہیں۔ ندی کی دھارا دو حصوں میں منقسم ہو کر ڈیلٹا کے

ڈیلٹا اور ندی کا دہانا (Estuary)

دونوں طرف بہنے لگتی ہے۔ جہاں ندیوں کے منبع پر اونچے مدو جزر کا

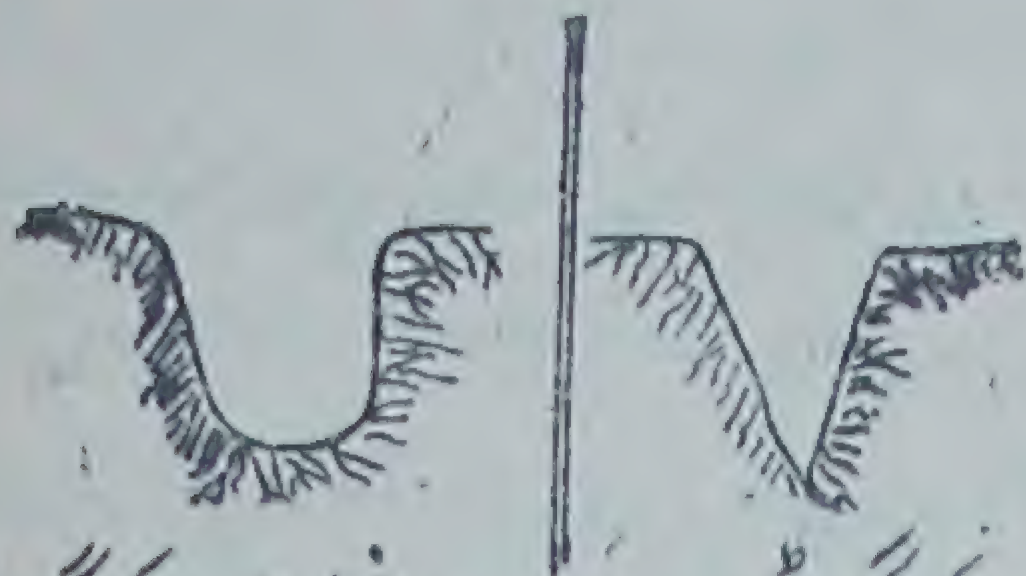
اتر پڑتا ہے وہاں مٹی جمنے نہیں پاتی اور ندی کا منبع چوڑا ہو جاتا ہے۔ چوڑے منہ کو (Estuary) کہتے ہیں۔ دریائے گنگا، امراوتی اور نیل کو نقشے میں دیکھو۔ گنگا کا ڈِلٹا دنیا میں سب سے بڑا ہے۔ ڈلٹا کی شکل مثلث نما ہوتی ہے جو یونانی زبان کے △ حرف ڈلٹا کی مانند ہے۔ اسی لئے اسے ڈِلٹا کہتے ہیں۔

برفانی دریا (Glacier)

برفانی دریا کا ذکر قبل بھی ہو چکا ہے۔ یہ برف کا دریا ہے، جو بلند پہاڑوں کی گھاٹیوں سے ہو کر بہتا ہے۔ یہ ہمیشہ برفیلی لکیر (Snow line) کے اوپر ہی دیکھنے میں آتا ہے، کیونکہ برفیلی لکیر وہ حد بتلاتی ہے جس کے اوپر برف مستقل طور پر رہتا ہے۔ برفیلی لکیر کی اونچائی خط استوا پر سب سے زیادہ ہے، لیکن جوں جوں ہم شمال یا جنوب کی طرف بڑھتے ہیں، اس کی بلندی گھٹنے لگتی ہے۔ قطبی ممالک میں برفیلی لکیر سمندر کی سطح پر آجاتی ہے۔ برفیلی لکیر کی بلندی کا گھٹنا بڑھنا ہوا کی نمی پر بھی موقوف ہے۔ جہاں زیادہ بارش ہوتی ہے وہاں برفیلی لکیر کی اونچائی گھٹ جاتی ہے۔ ہمالہ کے جنوبی پہلو پر بارش کے سبب برفیلی لکیر نیچے آجاتی ہے۔ لیکن شمالی پہلو پر اس کی بلندی زیادہ رہتی ہے۔ خط استوا، کے نزدیک برفیلی لکیر کی اونچائی تقریباً ۱۸۰۰۰ فیٹ ہوتی ہے۔

گرین لینڈ میں زمین برف کی چادروں (Lce sheet) سے ڈھکی رہتی ہے بیچ میں جگہ بہ جگہ پہاڑ کی چوٹیاں نظر آتی ہیں۔ پہاڑوں پر جب برف پڑتی ہے تو دباؤ کے سبب برف چٹان کی شکل اختیار کرتی ہے۔ دباؤ کے سبب برف میں حرکت بھی آجاتی ہے اور اس طرح برفانی دریا کا وجود ہوتا ہے۔ زمین کی ڈھال کے مطابق برفانی دریا کے بہاؤ کی رفتار جاری ہو جاتی ہے۔ بعض برفانی دریا روزانہ کئی فیٹ تک بہتے ہیں اور بعض کئی انچ۔ جب زمین کی ڈھال بدلتی ہے تو فانی دریا کی بالائی سطح میں شگاف (Crevasses) نظر آتے ہیں۔

جب برفیلی ندی بہتی ہوئی گرم علاقے میں آتی ہے تو اس کی برف پگھلنی شروع ہوتی ہے۔ اس کے ساتھ چٹانوں کے ٹکڑے بھی بہتے ہیں۔ یہ بہتی ہوئی چیزیں مورینس کہلاتی ہیں۔ یہ برفیلی ندی کے پہلو، وسط اور اخیر میں پائے جاتے ہیں جس سے ان مورینس کو بھی بغلی مورین، وسطی مورین اور آخری مورین کہتے ہیں۔ جہاں برفیلی ندی پگھل کر پانی کی شکل اختیار کرتی ہے، وہاں بڑے بڑے پتھر کے ٹکڑے جمع ہو جاتے ہیں۔ پتھر کے ٹکڑوں کے درمیان چھوٹی چھوٹی جھیلیں (Tarn) بن جاتی ہیں۔ ندیوں کی طرح برفیلی ندی بھی گھاٹی (Valley) بناتی ہے۔ ندی کی گھاٹی اوپر کی نسبت پینڈی میں کم چوڑی ہوتی ہے، لیکن برفیلی ندی کی گھاٹی کی چوڑائی

اوپر سے نیچے تک برابر ہوتی ہے۔ برفیلی ندی کی گھاٹی انگریزی کے حرف U کی مانند اور ندی کی گھاٹی V کی مانند ہوتی ہے۔

ندی کی گھاٹی　　　　برفیلی ندی کی گھاٹی

برفیلی ندی مخصوص گھاٹی کے پیندے کو گھس گھس کر گہری بنا دیتی ہے۔ بغل کی گھاٹیاں پہلے مخصوص ہی گھاٹی کی سطح پر تھیں، لیکن مخصوص گھاٹی کے گہری ہو جانے کے سبب بغل کی گھاٹیاں دونوں طرف لٹکی رہ جاتی ہیں۔ ان گھاٹیوں کو لٹکتی ہوئی گھاٹی (Hanging Valley) کہتے ہیں۔

جھیل (lakes)

خشکی کے حصہ پر پانی سے لبریز بہت سے گڑھے ہیں، جن کا سمندر سے کوئی لگاؤ نہیں ہے۔ انھیں ہم لوگ جھیل کہتے ہیں۔ جھیلوں کے بننے کے کئی وجوہات ہیں۔

(۱) دنیا کے مختلف حصوں (مثلاً کناڈا، اسکاٹ لینڈ، اسکینڈنیویا، فن لینڈ، سوئیزرلینڈ) میں برفیلی ندی کے سبب بڑے بڑے گڈھے بن گئے جو برف کے پگھلنے کے بعد پانی سے بھر گئے۔ یہ گڈھے جھیل کی

شکل میں ہنوز موجود ہیں۔ کناڈا کی پانچ بڑی جھیلیں اسی طرح بنی ہیں۔

(۲) ایسا قیاس کیا جاتا ہے کہ زمین کی اندرونی وجہوں سے سمندر کی سطح اوپر اُٹھ گئی، جس سے بہت سے گڈھے، سطح زمین پر آگئے۔ یہ گڈھے پانی سے لبریز رہے اور ان کے ہر چہار طرف قطعۂ زمین خشک رہ گیا۔ بحیرۂ کیسپئن اور بحیرۂ ارل ایک بڑے سمندر کے جزو ہیں۔ اس بڑے سمندر کو Tethys کہتے ہیں، جس کا تحتی حصہ کسی زمانے میں اوپر اُٹھ گیا ہے۔

(۳) بعض اوقات بہتی ہوئی ندی کی راہ میں زمین کے کھسکنے (Land slide) یا آتش فشاں کے پھوٹنے کے سبب پتھر کا ٹکڑا یا لاوا جمع ہو گیا، جس سے ندی کی راہ رُک گئی اور اس طرح ایک جھیل بن گئی۔ ابی سینیا کی ٹانا جھیل آتش فشاں کے لاوا ہی کے سبب بنی ہے۔ گلیشیر کے دہانہ پر برف کے جمنے سے پانی رک کر مستقل جھیل بنا تا ہے۔ زلزلہ سے بھی ندی کی راہ رک جاتی ہے۔ جنیوا اور کانسٹنس کی جھیلیں بالترتیب رون اور رائن دریاؤں کی گھاٹی کے نچلے حصوں کے اٹھ جانے سے بنی ہیں۔

(۴) سطح زمین کی تحتی گڑ بڑی سے بہت سی جگہوں میں زمیں دھنس جاتی ہے۔ جسے دھنسی ہوئی گھاٹی (Rift valley) کہتے ہیں۔ اس گھاٹی میں جب پانی جم جاتا ہے تو جھیل کا وجود ہوتا ہے۔ ایسے دھنسی ہوئی

گھاٹی کی جھیل (Rift valley lake) کہتے ہیں۔ بحیرۂ مردہ (Daed Sea) اور ٹنگا نیکا جھیل اسی طرح بنی ہیں۔

(۵) کبھی کبھی سمندر میں گرنے والے دریاؤں کے دہانے پر سمندر کی موجوں یا ہوا کے جھونکوں کے سبب بالو کے ٹیلے بن جاتے ہیں جس سے دریا کا پانی جھیل کی شکل میں بدل جاتا ہے۔ ایسی جھیل کو لیگون (lagoon) کہتے ہیں۔ اڑیسہ کی چِلکا جھیل اور مدراس کی پُلیکٹ جھیل اسی طرح بنی ہیں۔

(۶) کبھی کبھی بحیرۂ مردہ کا پانی آتش فشاں کے دہانہ پر جم کر جھیل کی تجدید کرتا ہے۔ اسے آتش فشاں (Crater lake) جھیل کہتے ہیں۔

جھیل میں ندیاں، ہوا گلیشیر وغیرہ طاقتیں چٹان، مٹی یا پیڑ پودوں کے کچھ اجزا لاکر جمع کرتی ہیں، جس سے جھیلیں بھرتی جاتی ہیں۔ چنانچہ بہت سی جھیلوں کے بھر جانے سے دنیا کے بہتر زرخیز علاقے بن گئے۔ ندیاں بہت زیادہ شورہ یا نمک لے کر جھیلوں میں داخل ہوتی ہیں۔ لیکن صاف اور شیریں پانی کی دھارا بن کر جھیل سے باہر نکلتی ہیں۔

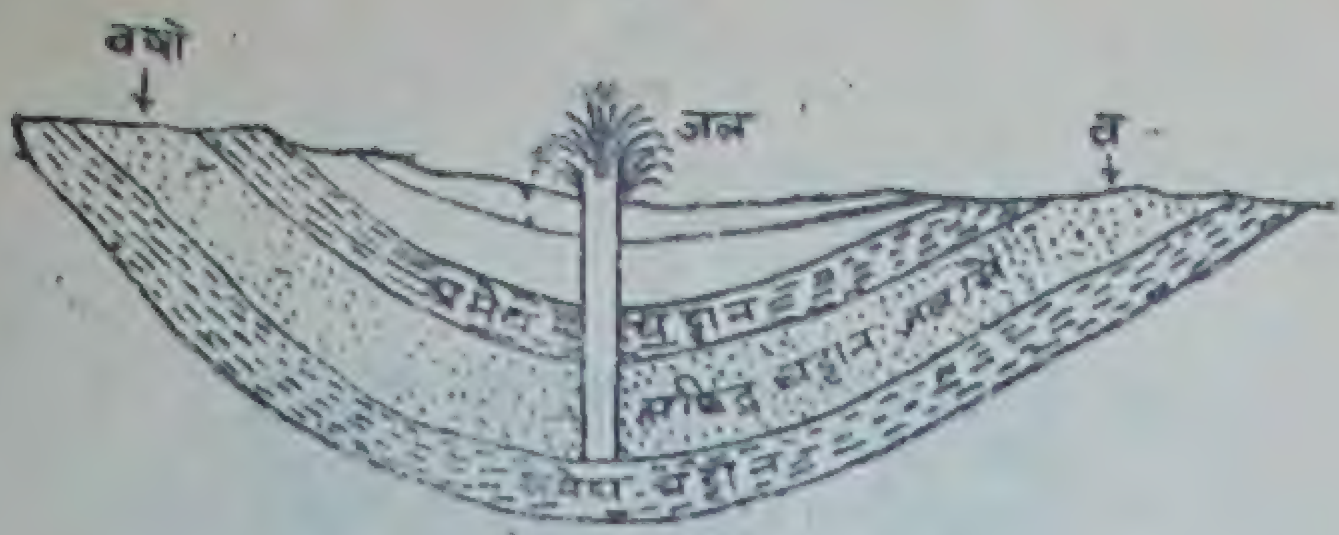
زمین کے اندر کا پانی
(underground water)

زمین کی سطح پر بہتا ہوا پانی سمندر میں پہنچتا ہے یا آفتاب کی گرمی سے آبخرہ بن کر ہوا میں مل جاتا ہے، خواہ سطح زمین کی چٹانوں کو توڑ کر سطح کے نیچے پہنچتا ہے اور زمین کے اندر کا پانی کہلاتا ہے۔ یہ پانی بعض چٹانوں کو پار کر کے نیچے چلا جاتا ہے، لیکن بعض ایسی بھی چٹانیں ہیں۔ جنہیں پانی توڑ نہیں سکتا ایسی چٹانوں کو ناقابل نفوذ چٹان (Impervious rock) کہتے ہیں۔ ان چٹانوں پر پانی جم جاتا ہے۔ کنواں یا نل کے ذریعہ ہم اس پانی تک پہنچتے ہیں اور اسے اپنے کام میں لاتے ہیں۔ چونا، پتھر، بالو یا کھریا پتھر میں سوراخ (Pores) ہوتے ہیں۔ پانی انہیں سوراخوں سے نیچے چلا جاتا ہے۔ یہ پتھر سوراخ دار یا قابل نفوذ چٹان (Porous rock) ہے۔ چکنی مٹی یا سلیٹ میں پانی سوراخ نہیں کر سکتا۔ ان ناقابل نفوذ چٹانوں کی ڈھال کے مطابق پانی اس وقت تک بہتا ہے جب تک کہ وہ ہموار سطح پر نہیں پہنچ جاتا۔ یہ پانی پہاڑوں کی بغل سے سطح کے جھرنے (Surface Spring) کی شکل میں باہر نکلتا ہے۔ صفحہ ۶۲ کے نقشہ کو دیکھیے۔

جھرنا

ناقابل نفوذ چٹانوں سے گزرتے وقت پانی کئی طرح کے نمکوں سے ملتا ہے۔ جن جھرنوں میں اس طرح کے نمک یا معدنیات موجود رہتے ہیں، انھیں معدنیات آمیز پانی کے جھرنے (Mineral springs) کہتے ہیں۔ کبھی کبھی پانی ایسے معدنیات کے اتفاق سے یا زمین کے اندر کی گرمی سے گرم ہو کر باہر نکلتا ہے۔ جن جھرنوں سے گرم پانی نکلتا ہے، انہیں گرم پانی کا چشمہ (Hot springs) کہتے ہیں۔ ایسے گرم پانی کے جھرنے راجگیر میں پائے جاتے ہیں بعض ایسے مقامات بھی ہیں جہاں گرم پانی زمین کی گرمی کے سبب بڑی تیزی سے نکلتا ہے۔ ایسے جھرنے کو گیسر، فوارہ (Geyser) کہتے ہیں۔ یہ زیادہ تر آتش فشاں علاقے میں پائے جاتے ہیں۔

گیسر (فوارہ) (Geyser)

پاتال توڑ کنواں (Artesian well) - آسٹریلیا میں
چند ایسے کنوئیں ہیں، جن سے پانی خود بخود بڑی تیزی سے نکلتا
رہتا ہے - ایسے ہی کنوئیں کو پاتال کنواں کہتے ہیں - یہ انہیں
علاقوں میں ممکن ہیں جہاں کی چٹانیں ذیل کے نقشے کی مانند
رہتی ہیں اور ان کے بیچ کا حصہ پانی سے بھرا رہتا ہے -

پاتال توڑ کنواں (Artesian well)

قابل نفوذ اور ناقابل نفوذ چٹانوں کو نقشے میں دیکھیں۔ ان کا کمان جیسا ہونا ضروری ہے۔ اگر ایسا ممکن نہ ہو تو پانی خود بخود باہر نہیں نکل سکتا۔ دو ناقابل نفوذ چٹانوں کے درمیان بارش کا پانی جمتا ہے۔ ان کو حاصل کرنے کے لئے اوپر کے ناقابل نفوذ چٹانوں کو توڑ کر ایک کنواں کھودنا پڑتا ہے۔ بعدہ پانی خود بخود باہر نکلنا شروع ہو جاتا ہے۔ آسٹریلیا کے خشک علاقے میں انسان کے لئے یہ کنواں بہت کارآمد ہے۔

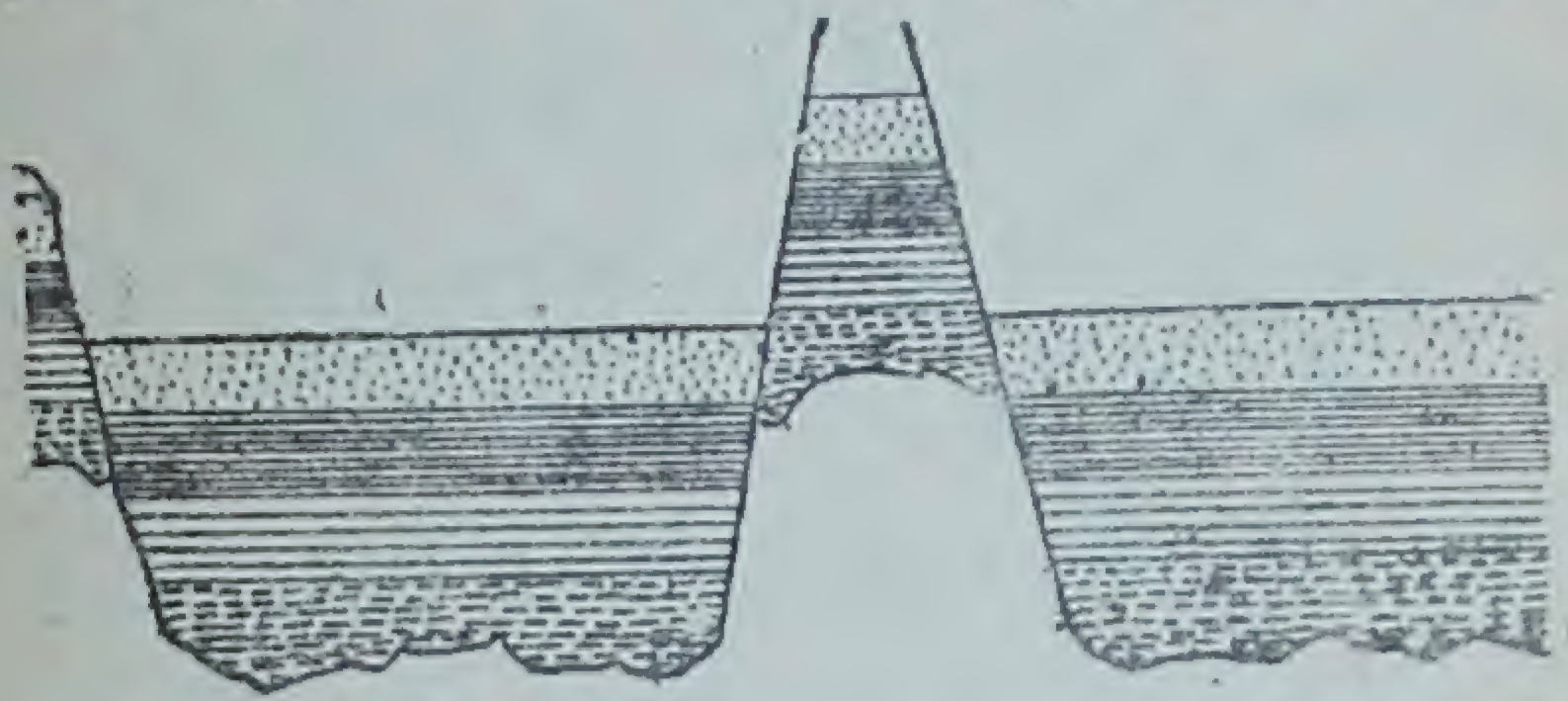
زمین کی شکل (Land forms)

زمین کی سطح میں بہت فرق ہے۔ کہیں بلند پہاڑ (mountain) پائے جاتے ہیں تو کہیں سطح میدان (plain) اور کہیں ہموار سطح مرتفع (PLEATEAL) پائی جاتی ہیں تو کہیں بڑے بڑے گڈھے (depression)۔ زمین کی ان مختلف شکلوں کو سمجھ لینا ضروری ہے۔

پہاڑ۔ زمین پر کئی طرح کے پہاڑ نظر آتے ہیں۔ ان کی بناوٹ پر غور کرنے سے پتہ چلتا ہے کہ ان کی تجدید الگ الگ ہوئی ہوگی۔ بہت سے ایسے پہاڑ ہیں، جن میں چٹانوں کی تہہ ایک دوسرے پر اب بھی موجود ہیں۔ ان میں صرف موڑ پڑ گیا ہے جس کے سبب، چٹانیں کہیں تو ہزاروں فیٹ اونچی ہوگئی ہیں اور کہیں گھاٹیاں بن گئی ہیں۔ ہمالہ، آلپس، راکی اور انیڈیز پہاڑ ایک ہی جیسے بنے پہاڑ معلوم ہوتے ہیں۔ ان کی چٹانیں تہہ دار (sedimantary) چٹانیں ہیں، جن کی تجدید سمندر کی طرح

مُڑا ہوا پہاڑ

قطعہ زمین میں ہوئی ہوگی۔ ایسے چھچھلے سمندر کو Geosyncline کہتے ہیں۔ پانی، ہوا یا بہاؤ کی دوسری طاقتوں کے ذریعہ نرم مٹی اس چھچھلے سمندر میں تہہ بہ تہہ ہزاروں برس تک جمع ہوئی ہوں گی اور کسی وقت ان تہوں پر ایک طرف سے خواہ دونوں طرف سے خشکی کے حصوں (Continental blocks) کا دباؤ پڑا ہوگا۔ اسی دباؤ سے تہہ دار چٹانوں میں موڑ پڑ گیا ہوگا اور اسی طرح

تہہ دار یا مڑے ہوئے پہاڑ (Fold mountain) کی تجدید ہوئی ہوگی۔
اگر سطح زمین کی چٹان نرم نہ ہو کر آتشی چٹانوں کی مانند سخت ہوتی ہے تو دباؤ پانے پر وہ مڑتی نہیں، بلکہ ان میں شگاف ہو جاتے ہیں اور شگاف کے ایک طرف کی چٹانیں کھسک کر نیچے چلی جاتی ہیں۔ اسی کو (fault) کہتے ہیں۔ ایسے دو شگافوں کے درمیان سطح زمین کے بڑے بڑے ٹکڑے نیچے دھنس جاتے ہیں، جس سے ایک وادی یا گھاٹی بن جاتی ہے۔ اس گھاٹی کو Rift valley کہتے ہیں۔ بعض اوقات ایسا بھی ہوتا ہے کہ بیچ کی زمین اپنی ہی حالت پر قائم رہتی ہے اور اس کے چاروں طرف کی زمین دھنس کر نیچے چلی جاتی ہے۔ ایسی حالت میں بیچ والی زمین پہاڑ یا سطح مرتفع کی شکل میں نظر آتی ہے۔ اسے قطعۂ زمین بنانے والا پہاڑ (Block mountain) کہتے ہیں۔ اسپین کی وسطی سطح مرتفع جسے میسیٹا (meseta) کہتے ہیں، اسی طرح بنی ہے۔

قطعۂ زمین بنانے والا پہاڑ (Block Mt.)

بعض پہاڑ زمین کے اندر سے لاوا نکلنے کے سبب بنتے ہیں۔ انہیں کوہ آتش فشاں (volcanic mountain) کہتے ہیں۔ زمین کے اندر رقیق یا بہتی ہوئی چیز (molten matter) رہتی ہے، جسے میگما (magma) کہتے ہیں۔ یہ اوپر کی چٹانوں کو کمزور پا کر توڑ ڈالتا ہے اور سطح کے اوپر چلا آتا ہے۔ اس سے بڑے بڑے پتھر کے ٹکڑے، راکھ اور لاوا باہر نکلتے ہیں اور آتش فشاں کے دہانہ کے چاروں طرف بھالا (cone) کی شکل جیسا پہاڑ بنا دیتے ہیں۔ اٹلی کا وسوویس اور جاپان کا فیوجیاما اسی طرح بنے ہیں۔

بعض پہاڑ ڈھکاؤ کی طاقت کے ذریعہ بنتے ہیں۔ بلند سطح مرتفع میں ڈھکاؤ کی طاقت کے ذریعہ نرم چٹانیں ٹوٹ ٹوٹ کر یا گھس کر ہٹ جاتی ہیں اور سخت چٹانوں کا باقی حصہ پہاڑ کی شکل میں نظر آتا ہے۔ انہیں کاٹنے والے پہاڑ (mountain of denudation) کہتے ہیں۔ یہ پہاڑ سطح مرتفع کا حصہ ہے، اس لیے اسے بچا ہوا پہاڑ (residual mountain) بھی کہتے ہیں۔

سطح مرتفع (Plateau)

بعض اوقات زمین کی سطح اوپر اُٹھ آیا کرتی ہے۔ اس طرح ایک وسیع حلقہ سطح سمندر سے اوپر اُٹھ آتا ہے۔ اس طرح کا اٹھا ہوا حلقہ جس کا بالائی سرا ہموار ہوتا ہے، سطح مرتفع کے نام سے پکارا جاتا ہے۔ سطح مرتفع کی جونہی تجدید ہوتی ہے کہ آفتاب، پالا، بہتا ہوا پانی

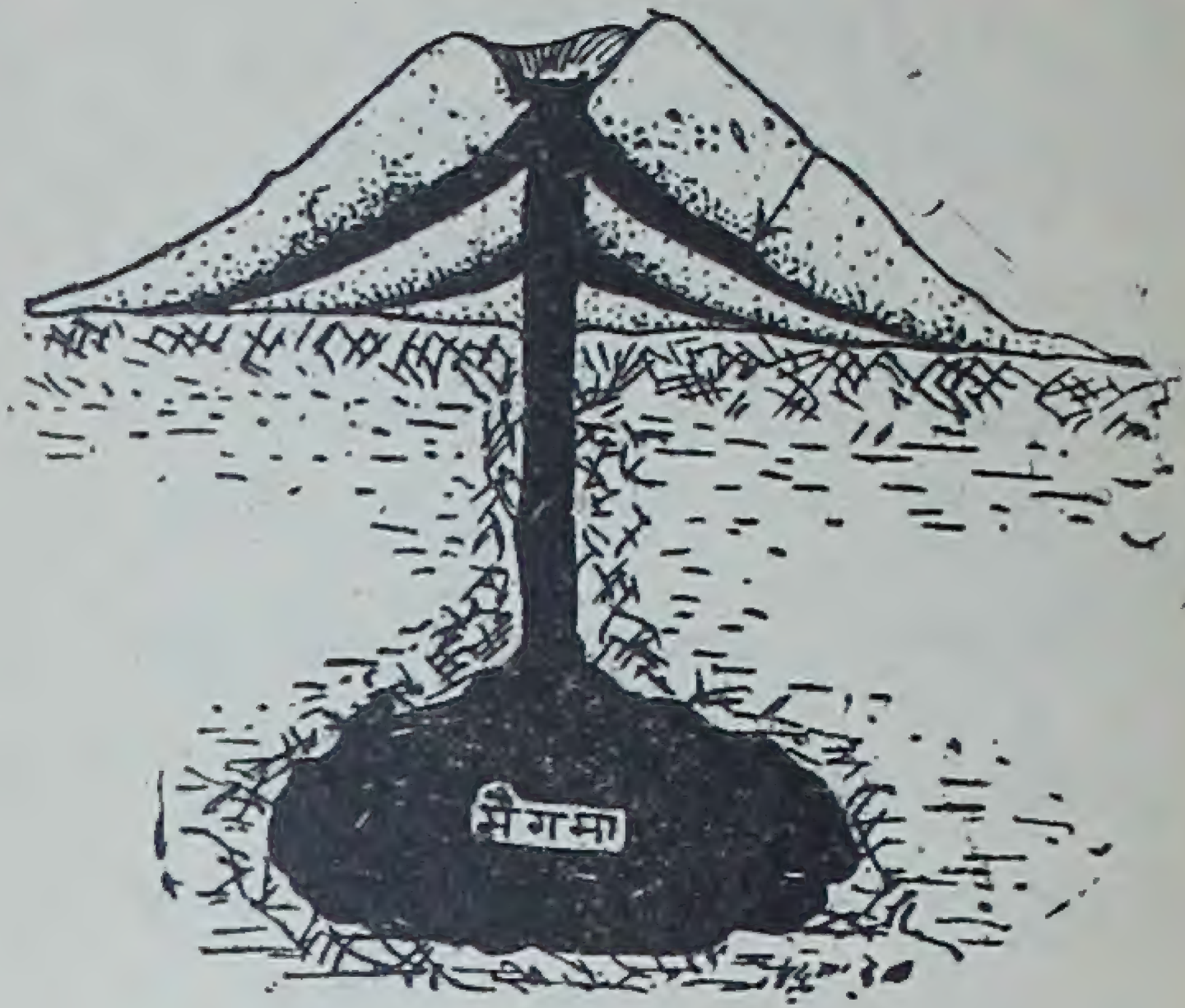
اور برف اس پر کٹاؤ کا کام شروع کر دیتے ہیں۔ اگر سطح مرتفع کی چٹانیں نرم ہوئیں تو اس کی چٹانیں ترت ٹوٹنا شروع ہو جاتی ہیں، لیکن اگر سخت ہوئیں تو کٹاؤ کا کام آہستہ آہستہ ہوتا ہے۔ بعد میں سطح مرتفع پہاڑ اور گھاٹیوں کی شکل میں تبدیل ہو جاتی ہے۔ ایسی سطح مرتفع کو ٹوٹی پھوٹی سطح مُرتفع (Dissected pleteau) کہتے ہیں۔ جنوبی ہند کی سطح مرتفع اس کا بہتر حوالہ ہے۔

میدان (Plain)

میدان سطح زمین کا وہ حصہ ہے جس کی بلندی سطح سمندر سے ۶۰۰ فیٹ تک ہوتی ہے۔ نقشے میں میدانوں کو ہرے رنگ سے دکھلایا جاتا ہے۔

میدان کٹاؤ اور بھراؤ کی طاقتوں سے بنتے ہیں۔ اونچی زمین پر چٹانیں ہمیشہ کٹاؤ کی طاقت سے ٹوٹتی اور گھستی رہتی ہیں اور نیچی زمین ان کٹی چٹانوں سے بھرتی رہتی ہے۔ اس طرح میدان بنتے رہتے ہیں۔ بحری ساحل پر دریاؤں اور ہوا کے ذریعہ مٹی جمع ہوتی رہتی ہے، جس سے ساحلی میدان بنتے ہیں۔ کبھی کبھی سطح سمندر اوپر بھی اُٹھ آتی ہے اور جب اس کا پانی اس پر سے ہٹ جاتا ہے تو وہ میدان ہو جاتے ہیں۔ دنیا کے بہت سے میدان دریاؤں کے ذریعہ بنے ہیں۔ گنگا اور سندھ کا میدان اس کی بہتر مثال ہے۔

کوہ آتش فشاں (Valcanoes)

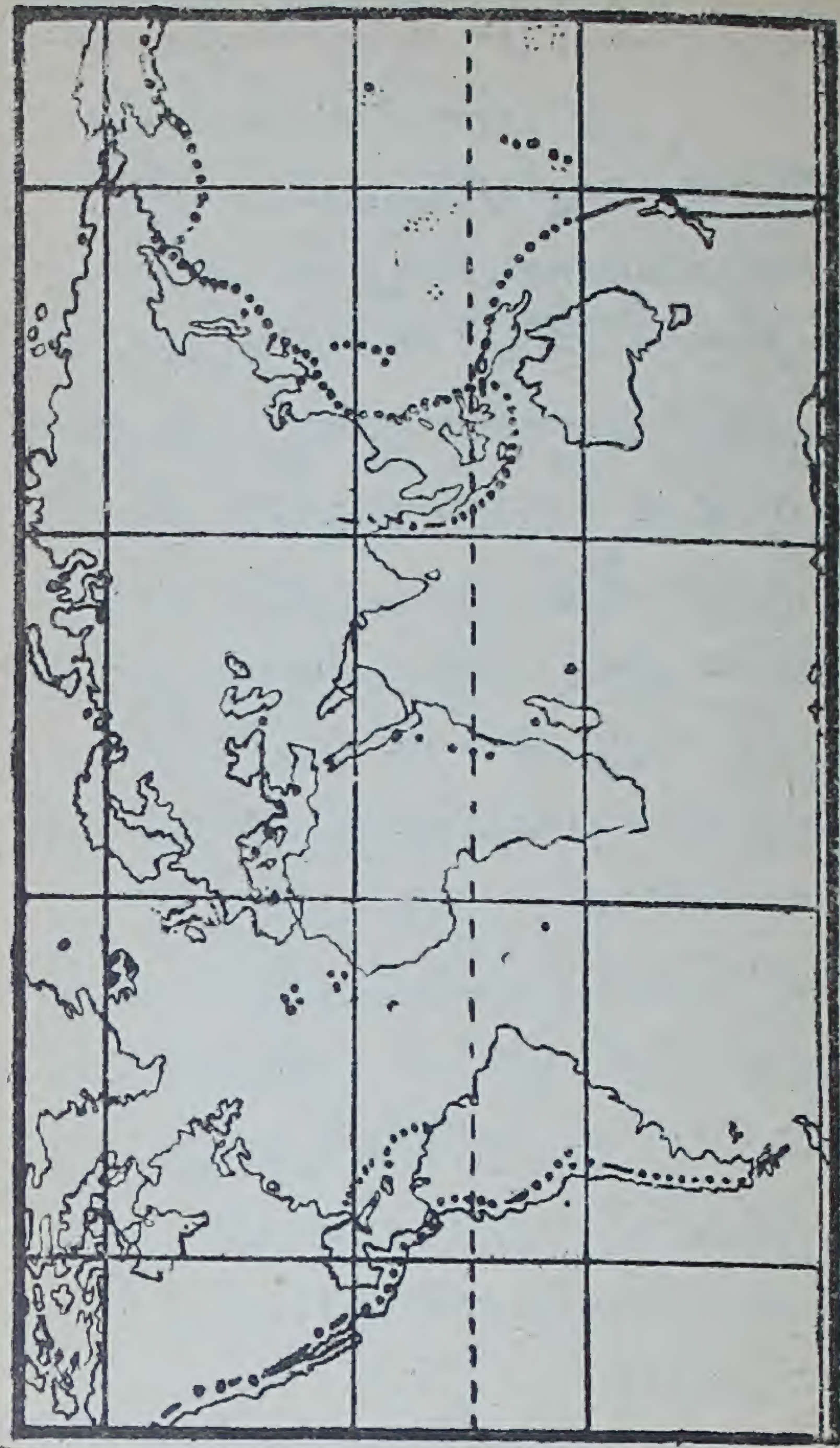
मैगमा

کوہ آتش فشاں

زمین کی بالائی سطح سے ہم جوں جوں اندر داخل ہوتے ہیں،
زمین کا اندرونی حصہ گرم ہوتا جاتا ہے۔ کانوں کے اندر جانے سے
پتہ چلتا ہے کہ تقریباً ۴۷ فیٹ پر ا فارن ہائٹ گرمی بڑھتی ہے۔
اندر کی گرمی بہت زیادہ ہے لیکن خشکی کے دباؤ سے اندرونی چٹانیں
ٹھوس رہتی ہیں۔ اگر اس دباؤ میں ذرا بھی کمی ہوتی ہے تو نیچے
کی چٹانیں پگھل کر رقیق ہو جاتی ہیں اور ایک جگہ سے دوسری جگہ
چلنے لگتی ہیں۔ اسے میگما (Magma) کہتے ہیں۔ میگما سے

گیسیں نکلتی ہیں۔ گیس کے سبب رقیق مادہ زمین کو پھوڑ کر باہر نکلنے کی کوشش کرتا ہے۔ جہاں بھی چٹانوں کی پرت نرم اور کمزور ہوتی ہے۔ گیس کے زور سے سطح زمین میں شگاف ہو جاتے ہیں۔ ان شگافوں سے رقیق مادہ، ابخرہ، مختلف طرح کے گیس اور لاوا باہر نکلنے لگتے ہیں۔ اسی کو کوہ آتش فشاں کہتے ہیں۔

رقیق مادہ کے نکلنے کے پہلے اکثر ایک معمولی سا دھماکہ ہوتا ہے، جس سے بڑے بڑے ٹکڑے اڑ اڑ کر گرنا شروع ہو جاتے ہیں۔ اس کے بعد دھواں، بھاپ اور راکھ نکلنا شروع ہوتی ہے۔ فضا راکھ سے تاریک و سیاہ ہو جاتی ہے۔ اور تمام چیزیں کوہ آتش فشاں کے دہانہ کے چاروں طرف جمع ہوتی جاتی ہیں۔ سب سے اخیر میں لاوا نکلتا ہے، جو پگھلا ہوا مادہ ہے۔ اس کے بعد آتش فشاں کی شکل بھالے جیسی بننا شروع ہوتی ہے۔ آتش فشاں کا دہانہ کٹورے کی مانند ہوتا ہے، جسے Crater کہتے ہیں۔

۱۸۸۳ء میں سماٹرا اور جاوا کے درمیان کراکیٹوآ نامی آتش فشاں پھوٹ پڑا تھا۔ یہ ایک معمولی دھماکہ سے ہوا تھا، جس کا اثر دور دور تک پڑا تھا۔ بعض آتش فشاں خاموشاں ہوا کرتے ہیں۔ ان میں کسی طرح کی آواز نہیں ہوتی۔ کبھی کبھی سطح پر لانبا سا ایک بڑا شگاف ہو جاتا ہے، جس سے لاوا نکلتا ہے۔ دکن کے لاوا کا علاقہ اسی طرح کے بڑے شگافوں سے نکلے ہوئے لاوا سے ڈھکا

کوہ آتش فشاں کا پُر وضاحت بیان ۔ آتش فشاں کی جگہیں نقطوں کے ذریعہ دکھائی گئی ہیں

ہوا تھا۔ بعد میں لاوا آمیز پتھر کالی مٹی میں تبدیل ہو گئے۔ آتش فشاں سے گندھک بھی نکلتا ہے۔

بعض آتش فشاں آج بھی اپنے منہ سے لاوا پھینکتے رہتے ہیں۔ انہیں ہم زندہ آتش فشاں (Active Volcano) کہتے ہیں۔ بعض ایسے ہیں جو ابھی تو لاوا نہیں پھینکتے مگر بعد میں کبھی نہ کبھی بیدار ہو جائیں گے۔ انہیں خوابیدہ (dormant) آتش فشاں کہتے ہیں۔ بعض آتش فشاں بالکل ہی مردہ (extinct) ہو گئے ہیں، جن کے پھوٹنے کی اُمید اب نہیں ہے۔ ۷۹ء میں وسو ویس کے پھٹنے سے پامپیائی (Pompei) اور ہرکلنیم (Herculaneum) نامی دو شہر لاوا کے نیچے دب گئے۔

آتش فشاں زمین کے کمزور علاقوں میں واقع ہیں۔ ان پہاڑوں کا ایک سلسلہ بحر الکاہل کے کنارے کنارے امریکہ کے مغربی اور ایشیا کے مشرقی ساحل پر پھیلا ہوا ہے۔ اسے آگ کا حلقہ (Ring of fire) کہتے ہیں۔ نقشہ دیکھیں، جس میں کہ آتش فشاں کے سلسلوں کو پوری دنیا میں دکھلایا گیا ہے۔ دوسرا سلسلہ آئس لینڈ سے برٹش مجمع الجزائر اور آذر نیز کیپ ورڈی مجمع الجزائر سے ہوتا ہوا ویسٹ انڈیز تک گیا ہے۔ اس کی ایک شاخ بحیرۂ روم میں بھی پہنچی ہے۔

آتش فشاں والے علاقوں میں گرم فوارے پائے جاتے ہیں، جن سے فوارے کی مانند گرم پانی ابلتا ہوا نکلتا ہے۔ اسی کو گیسر (Geyser) کہتے ہیں۔

زلزلہ

(Earthquake)

زمین پر خشکی کے حصّوں میں کبھی کبھی جنبش ہوا کرتی ہے، جسے زلزلہ کہتے ہیں۔ زلزلہ کی دو وجہیں ہوتی ہیں۔

(۱) آتش فشاں سے متعلق وجہ (Volcanic Causes)

(۲) خشکی کے حصے کے دھنسنے، ٹوٹنے یا سکڑنے کے سبب (Tectonic Causes)

سطح زمین کے نیچے اور آتش فشاں کی نلی میں جب لاوا جتا ہے تو نزدیک کی چٹانوں میں رگڑ پیدا ہوتی ہے۔ اسی رگڑ کے سبب چٹانوں میں لرزش (Vibration) ہوتی ہے۔ اسی لرزش سے خشکی کے تمام حصے میں زلزلہ ہونے لگتا ہے۔ جب آتش فشاں پھوٹ پڑتا ہے تو پتھر کے بہت سے بڑے بڑے ٹکڑے ٹوٹ ٹوٹ کر آتش فشاں سے نکلنا شروع ہو جاتے ہیں۔ اس وقت بھی نزدیک دیا س کے خشک حصّوں میں زلزلہ ہونے لگتا ہے۔

بعض اوقات چٹانوں کے ٹھنڈا ہو کر سکڑنے اور سطح زمین کی چند تحتی گڑبڑیوں سے بالائی چٹانیں دھنس جاتی ہیں۔

چونا پتھر والے علاقہ میں کاربن ڈائیکسائڈ آمیز پانی سے چونا پتھر پگھل کر نکل آتا ہے اور وہاں ایک بڑا گڈھا بن جاتا ہے. اوپر کے دباؤ سے چٹانیں ٹوٹ کر دھنس جاتی ہیں، جس سے زلزلہ ہونے لگتا ہے۔ خشکی کی ڈھال پر یا پہاڑ کی ڈھال پر چٹانوں کے گھسنے سے بھی زلزلہ ہوتا ہے۔

زلزلہ کے جھٹکوں کو ایک آلہ سے بھی ناپتے ہیں، جس کو سسموگراف (Seismograph) کہتے ہیں۔

اب تک جتنی بار زلزلے ہوئے ہیں، ان میں سب سے مشہور زلزلہ ۱۷۵۵ء میں لسبن (پرتگال) میں ہوا تھا، جس سے شہر لسبن تباہ و برباد ہو گیا تھا۔ ۱۸۱۹ء میں ہندوستان کے ایک بڑے حصے میں ایک خوفناک زلزلہ ہوا تھا جس سے خلیج کچھ کا ایک بڑا قطعۂ زمین سمندر میں غرق ہو گیا۔ ۱۸۹۷ء میں آسام میں ایک بھیانک زلزلہ ہوا جس سے شلانگ میں زمین سمندر کی لہروں کی طرح تلے اوپر ہونے لگی۔ ۱۹۲۳ء میں جاپان میں ایک ہولناک زلزلہ ہوا تھا جس میں بہت سے لوگ مر گئے اور دولت کی بھی بربادی ہوئی۔ زلزلہ کے سبب کئی قطعات زمین پانی میں غرق ہو گئے اور جو قطعۂ زمین پہلے سے غرقاب تھا، وہ اوپر آ گیا۔

صوبۂ بہار میں بھی ایک بار خوفناک زلزلہ ہوا تھا، جو

اب تک لوگوں کو یاد ہے۔ ۱۵ / جنوری ۱۹۳۴ء کے بروز سوموار اچانک زمین ہلنے لگی۔ اس سے مظفر پور، در بھنگہ اور مونگیر بالکل تباہ و برباد ہو گئے تھے۔

جاپان اور اٹلی میں اکثر زلزلہ ہوا کرتا ہے۔ جاپان کے زلزلہ کی سالانہ اوسط ایک ہزار سے بھی زیادہ ہے۔ یہی وجہ ہے کہ جاپان کے لوگ زیادہ تر لکڑی کا گھر بناتے ہیں۔

تیسرا باب

کرۂ آب

(Hydrosphere)

کرۂ آب پانی کا ایک وسیع ڈھکن ہے جو سطح زمین کے زیادہ تر حصے کو ڈھکے ہوئے ہے ۔ یہ قبل ہی بتایا جا چکا ہے کہ زمین کی سطح کا ۷۲ فی صد حصہ پانی سے ڈھکا ہوا ہے ۔ پانی کے اسی حصّے کو کرۂ آب کہتے ہیں ۔ کرۂ آب کے پانچ بڑے بڑے ٹکڑے ہیں ۔ انہیں بحر اعظم کہتے ہیں ۔ بحر الکاہل سب سے بڑا ہے اور بحر شمالی سب سے چھوٹا ۔ ان کے علاوہ بحر اطلانٹک ، بحر جنوبی اور بحر ہند ہیں ۔ بحر کے چھوٹے چھوٹے ٹکڑوں کو بحیرہ کہتے ہیں ۔ جھیل بھی کرۂ آب ہی میں شامل ہے ۔

بحروں کی اوسط گہرائی غالباً ۲ ½ میل ہے ۔ سب سے زیادہ گہرائی بحر الکاہل کی ہے ۔ اگر اس میں دنیا کی سب سے بلند چوٹی کے پہاڑ ماؤنٹ ایورسٹ کو بھی اٹھا کر ڈال دیا جائے تو وہ غرقاب ہو جائے گا اور نصف میل پانی اوپر رہے گا ۔ پانی کی گہرائی اکثر فیدم (Fathom) میں ناپی جاتی ہے ۔ فیدم ۶ فیٹ کا ہوتا ہے ۔ بحر الکاہل کا ایک گہرا حصّہ چیلنجر غار

(challenger deep) کہتے ہیں، ۵۲۶۹ فیدم گہرا ہے۔ اگر اس گہرائی کو فیٹ میں تبدیل کیا جائے تو چیلنجر کی گہرائی ۳۱۶۱۴ فیٹ ہوگی۔

بحروں کی گہرائی اور وسعت سے ظاہر ہوتا ہے کہ زمین کا زیادہ تر حصہ پانی ہی سے بنا ہے، لیکن بات ایسی نہیں ہے۔ بحروں کی وسعت سطح پر تقریباً تین چوتھائی ہے، لیکن اس کی گہرائی زمین کی ہیئت کے مقابلہ میں ناقابل شمار ہے۔ اگر ایک فیٹ قطر کے گلوب پر بحروں کی گہرائی دکھائی جائے تو اس کی گہرائی ۱/۲۰۰ انچ سے بھی کم ہوگی۔

دنیا کے بحر اعظم

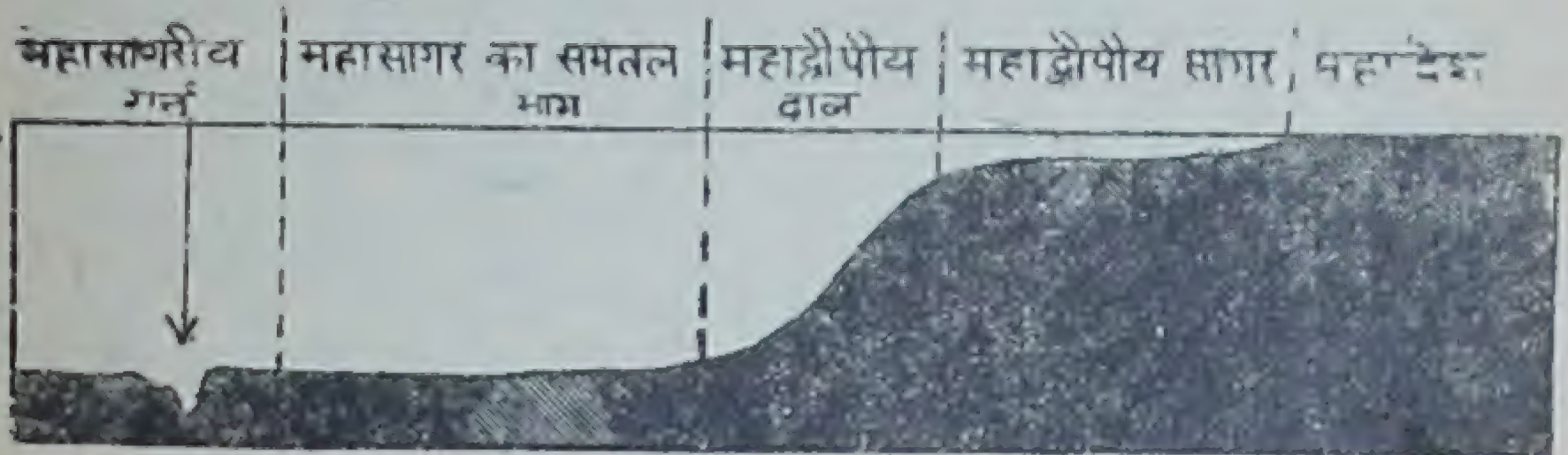
سطح زمین پر جتنے بڑے بڑے گڈھے ہیں، سب کے سب پانی سے لبریز ہیں۔ ان بڑے گڈھوں کو بحر اعظم کہتے ہیں۔ بحر اعظم اور بر اعظم کی سطح میں بہت فرق ہے۔ بر اعظموں کی سطح کی نسبت بحر اعظم کی سطح بہت ہی ہموار ہے۔ اس کی وجہ یہ ہے کہ بر اعظموں میں عمل خاتمہ کی جتنی طاقتیں کام کرتی ہیں وہ سطح سمندر بر پائی ہی نہیں جاتیں۔ سطح سمندر پر ہمیشہ بھراؤ ہوا کرتا ہے، جس سے گڈھے بھرتے جاتے ہیں اور سطح ہموار ہوتی جاتی ہے۔

سطح سمندر کو گہرائی کے لحاظ سے ہم چار حصوں میں تقسیم کر سکتے ہیں۔ (۱) بحیرۂ جزائر اعظم (continental shelf) (۲) جزائر اعظم کی

ڈھال (continental slope) (۳) سمندر کا ہموار علاقہ (ocean basin) (۴) بحری غار (ocean deep)۔

(۱) بحیرۂ جزیرہ اعظم (continental shelf) - ہر براعظم کے کنارے سمندر کا ایک چھچھلا حصّہ ہوتا ہے۔ اس کی گہرائی زیادہ سے زیادہ ۱۰۰ فیدم یعنی ۶۰۰ فیٹ مانی جاتی ہے۔ اسی کو بحیرۂ جزیرۂ اعظم (continental shelf) کہتے ہیں۔ غالباً اسے سمندر کی لہروں نے کاٹ کاٹ کر بنایا ہے۔ یہ علاقہ مچھلیوں کے لئے بہت مشہور ہے۔ بحیرۂ شمالی کا ڈوگر بینک (dogger bank) اور نیوفاؤنڈلینڈ کا گریٹ بینک (great bank) مچھلی کے شکار کے لئے بہت مشہور ہیں۔

(۲) جزیرہ اعظم کی ڈھال (continental slope) - بحیرۂ جزیرہ اعظم کے بعد سمندر کی گہرائی یکایک بہت زیادہ ہو جاتی ہے، جس سے سمندر میں ایک ڈھالواں حصّہ بن جاتا ہے۔ اسی کو جزیرہ اعظم کی ڈھال کہتے ہیں۔ نقشہ دیکھنے سے یہ بات واضح ہو جائے گی۔

महासागरीय गर्त | महासागर का समतल भाग | महाद्वीपीय ढाल | महाद्वीपीय सागर

بحر اعظموں کی سطح

(۳) بحر اعظم کا ہموار علاقہ (ocean basin) - بحر اعظم کا یہ ہموار علاقہ ہے۔ اس میں بھراؤ سے سطح سمندر ہموار رہتی ہے۔ کہیں کہیں سمندر کے اندر سطوح مرتفع بھی پائی جاتی ہیں۔ شمالی اطلانٹک کا ٹیلیگراف بلیٹو اس کی ایک بہتر مثال ہے۔

(۴) بحر اعظم کے غار (ocean deep) - جس طرح پہاڑوں میں بلند چوٹیاں ہوتی ہیں اسی طرح سمندر کے بعض بعض علاقوں میں گہرے اتھاہ بحری غار پائے جاتے ہیں۔ جاپان کے پورب تسکرورا غار (tuscarora deep) تقریباً ۴۵۰۰ فیدم گہرا ہے۔ دوسرا چیلنجر غار (challenger deep) ہے جو ۵۲۶۹ فیدم گہرا ہے۔

سمندر کی نمکینیت (Salinity)

یہ بات تو ہر شخص کو معلوم ہے کہ سمندر کا پانی کھاری ہوتا ہے اس کی نمکینیت اتنی زیادہ ہوتی ہے کہ کوئی شخص اس کو پینے کے استعمال میں نہیں لاتا۔ سمندر کے پانی کے ۱۰۰۰ حصے میں نمک کا حصہ محض ۳۵ رہتا ہے، جس میں معمولی نمک (Sodium chloride) کا حصہ تقریباً ۲۷ ہوتا ہے۔ ایک دوسری طرح کا نمک جسے کیلیسم بائی کاربینٹ (Calcium Bicarbonate) کہتے ہیں، سمندر کے پانی میں پایا جاتا ہے۔ مونگے کے کیڑے، گھونگھے، شنکھ کے کیڑے، سیپ وغیرہ جاندار اپنے سخت اعضا کی تجدید کے لئے

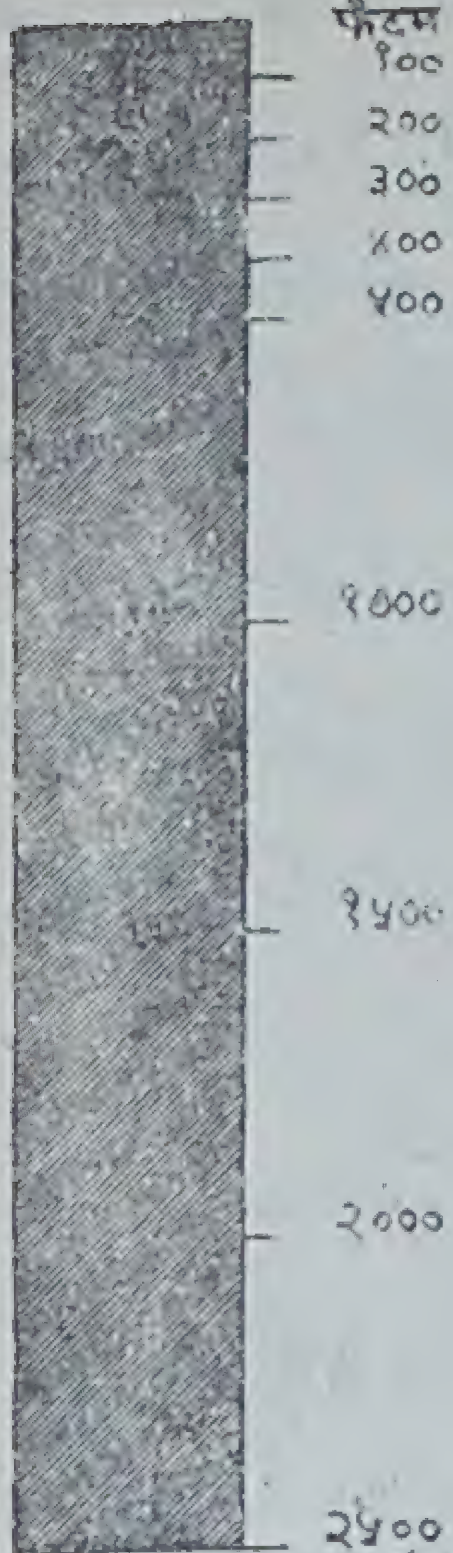
اس نمک کو سمندر کے پانی سے حاصل کرتے ہیں۔

جن سمندروں میں زیادہ بھاپ بنتی ہے اور دریاؤں سے تازہ پانی نہیں آتا، ان کا پانی ان سمندروں کی نسبت زیادہ کھاری ہوتا ہے جس میں بھاپ کم بنتی ہے اور دریا ہمیشہ تازہ پانی لاتے رہتے ہیں۔ دنیا کے زیادہ کھاری پانی والے علاقے سرطان اور جدی خطوط کے نزدیک پائے جاتے ہیں، کیونکہ وہاں بارش کم ہوتی ہے اور بھاپ زیادہ بنتی ہے۔ بحیرۂ احمر، بحیرۂ بالٹک کی نسبت زیادہ کھاری ہے (کیوں؟) استوائی علاقے میں پورے سال بارش ہوتی ہے، اس لئے وہاں نمکینیت کم ہے۔

سمندر کی حرارت (Temperature)

سمندر کے پانی کی حرارت بھی عرض البلدوں کے مطابق گھٹتی بڑھتی ہے۔ خط استوا کے قریب پانی کی اوسط حرارت °۸۰ فیدم ہے اور قطبوں کے نزدیک پانی برف کی شکل میں رہتا ہے۔ بحیرۂ عرب اور خلیج فارس کا پانی گرمی میں ۹۰ فیدم تک گرم ہو جاتا ہے۔ لیکن خشکی کی حرارت کی نسبت سمندر کی حرارت بہت ہی کم ہوتی ہے، کیونکہ پانی خشکی کی نسبت زیادہ دیر میں گرم یا ٹھنڈا ہوتا ہے اور سمندر میں حرکت ہونے کے

سبدیب گرمی سمندر کے سب حصّوں میں منقسم ہو جاتی ہے۔

گرم پانی ٹھنڈے پانی کی نسبت ہلکا ہوتا ہے اس لئے سرد پانی سمندر کے نصف حصّے میں تہ نشیں ہو جاتا ہے۔ سمندر کے بالائی حصّے سے تحتی حصے تک کی حرارت کی جانچ کی جائے تو ہم لوگ دیکھیں گے کہ حرارت اوپر کی نسبت نیچے کی جانب گھٹتی جاتی ہے۔ بحر اعظموں کے سب سے نچلے حصّے کی حرارت تقریباً ۳۴° ہوتی ہے۔ اوپر کی جانب گرمی ا بہت جلدی گھٹتی ہے، لیکن زیادہ گہرائی پر گرمی بہت آہستہ گھٹتی ہے۔

سمندر کی حرارت (گہرائی کے مطابق)

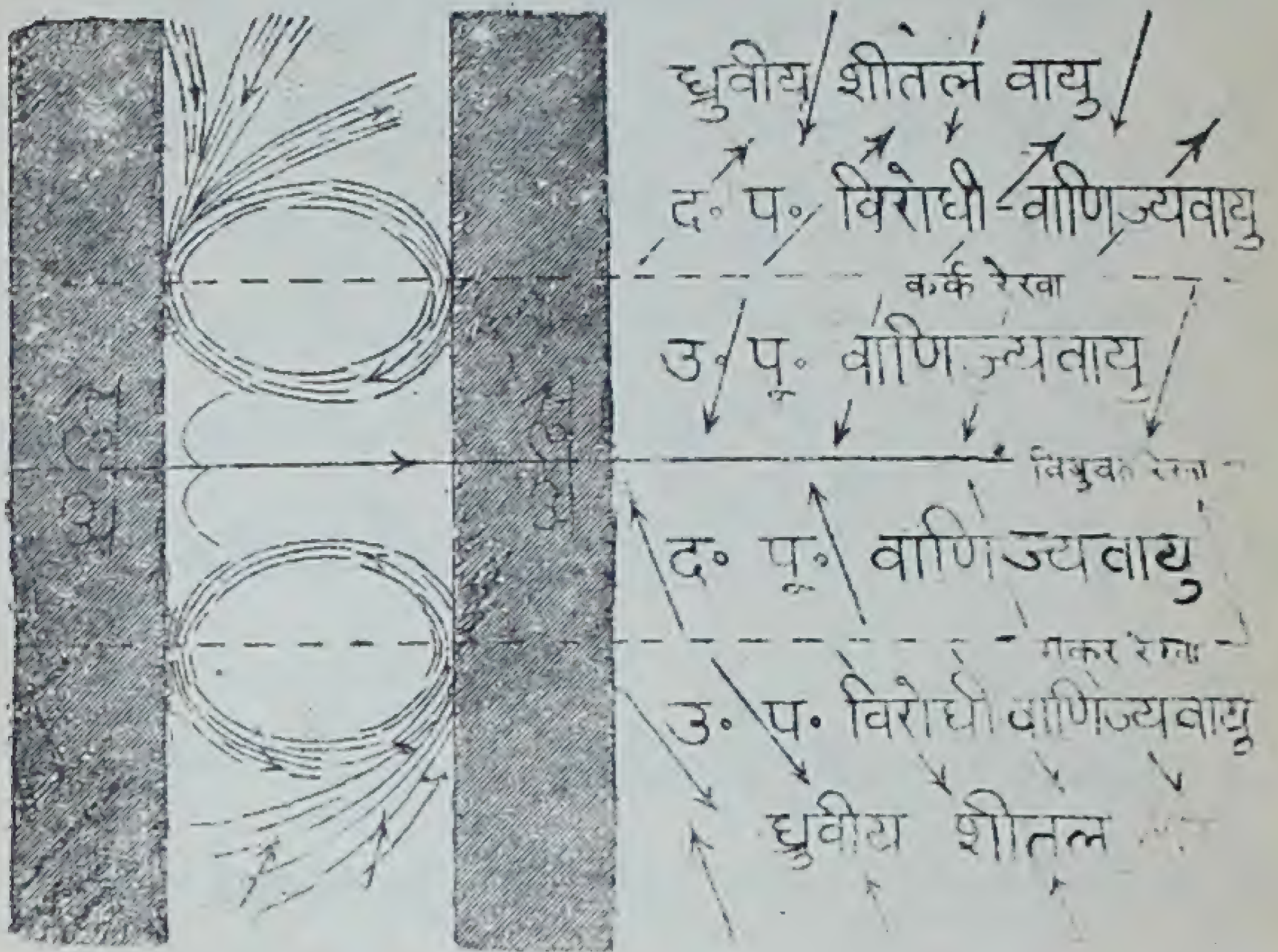
بحر اعظم کی رفتار

موجیں یا لہریں (Waves)۔ سمندر کا بالائی حصہ کسی طرح متاثر ہو کر لہریں پیدا کرتا ہے۔ اکثر و بیشتر ہوائیں ہی سمندر کو متاثر کیا کرتی ہیں۔ ہوا کے سبب سطح سمندر ہلنے لگتی ہے۔ پانی کے اس طرح ہلنے کو موج یا لہر کہتے ہیں۔ لہروں میں پانی اوپر نیچے ہوتا رہتا ہے۔ لیکن ایک مقام سے دوسرے مقام تک نہیں جاتا۔ جب لہریں

سمندر کے کنارے آتی ہیں تو پانی کچھ آگے بڑھ کر چٹانوں سے ٹکراتا ہے اور وہاں لہریں ٹوٹ جایا کرتی ہیں۔ لہروں کے اونچے حصے کو سینگ اور نچلے حصے کو گڑھا کہتے ہیں۔ سمندر کے کنارے لہریں ہمیشہ ٹکرایا کرتی ہیں اور خشکی کو کاٹتی رہتی ہیں۔ کبھی کبھی لہروں کی بلندی ۵۰ فیت تک ہوتی ہے، لیکن اس کا اثر صرف سمندر کے بالائی حصے ہی پر پڑتا ہے۔ ۲۰۰ فیٹ کے نیچے کا پانی بالکل ہی غیر متحرک ہوتا ہے۔

دھارائیں (Currents)

سمندر کا پانی ایک حصے سے دوسرے حصے میں بہتا رہتا ہے۔ پانی کے اس بہاؤ کو دھارا کہتے ہیں۔ سطح سمندر کے اوپر کی دھارائیں ہوا (wind) کے سبب پیدا ہوتی ہیں۔ پانی کا بہاؤ ہوا ہی کی سمت ہوتا ہے، جس سے پتہ چلتا ہے کہ بہتی ہوئی ہوا (Prevailing wind) کا دھاراؤں کی پیدائش میں زیادہ دخل ہے۔ گرم پانی ہلکا ہونے کے سبب اوپر اٹھتا ہے اور ٹھنڈا پانی وزنی ہونے کے سبب نیچے جاتا ہے۔ اس وجہ سے بھی دھاراؤں کا وجود ہوتا ہے۔ جس علاقے میں آفتاب کی گرمی سے بھاپ بن کر پانی زیادہ خرچ ہوتا ہے اس علاقے کی طرف دھارائیں رُخ کرتی ہیں، جس سے پانی کی سطح کم ہو جاتی ہے۔ بحر اطلانتک سے بحیرۂ روم میں اور بحیرۂ عرب سے

بحیرۂ احمر میں دھارائیں آبخرے کے اختلاف ہی کے سبب بہتی ہیں
خط استوا، کے قریب پانی گرم ہوجاتا ہے اور گرم دھاراؤں کی
شکل میں قطبوں کی طرف بہتا ہے اور قطبوں سے ٹھنڈا پانی سطح
سمندر میں جم کر نیچے ہی نیچے خط استوا کی جانب آتا رہتا ہے۔ گرم
علاقوں میں بھاپ بننے کے سبب پانی کی جو کمی ہوتی ہے، اس
کی تکمیل بھی قطبی علاقے سے نیچے ہی نیچے بہنے والی ٹھنڈی دھارا
کے ذریعہ ہوتی ہے۔ جوار بھاٹا کے سبب، یا کھاری پن میں فرق ہونے
کے سبب بھی مقامی دھارائیں پیدا ہوتی رہتی ہیں۔

بحری دھاراؤں اور ہوا کی موافق حالت

گرم اور ٹھنڈی دھارائیں۔ جب کوئی دھارا قطبوں کی طرف سے یا کسی دوسرے سرد علاقے سے گزرتی ہوئی بہتی ہے تو وہ فطرتاً ٹھنڈی ہوتی ہے۔ اسی طرح جب کوئی دھارا خط استوا یا دوسرے معتدل علاقے سے ہوکر بہتی ہے تو وہ گرم ہوتی ہے۔ ان علاقوں میں بہنے والی ہوا کی گرمی کا اثر پانی پر پڑتا ہے۔ اس لئے دھاراؤں کا پانی اس علاقے کی گرمی کے مطابق ہوجاتا ہے۔

بحر اعظم کی دھارائیں

شمالی و جنوبی بحر اعظم برف سے منجمد رہتے ہیں۔ ان میں غالباً سمندری ہوائیں نہیں بہتیں۔ بحر اطلانٹک، بحر الکاہل اور جنوبی بحر الہند میں یکساں دھارائیں بہتی ہیں۔ بحر الہند کے شمالی حصے میں دھاراؤں پر مونسن ہواؤں کا اثر پڑتا ہے، اس لئے موسم برسات میں دھاراؤں میں فرق آجاتا ہے موسم سرما اور گرما میں شمالی اطلانٹک اور بحر الکاہل ہی کی مانند شمالی بحر الہند میں دھارائیں بہتی ہیں۔

ہوا اور دھاراؤں کی حالت میں بہت مشابہت ہے ٹھیک ہواؤں ہی کی مانند فیرل کے اصول (Ferrel's law) کے مطابق دھارائیں بھی شمالی نصف کرہ میں دائیں اور جنوبی نصف کرہ میں بائیں مڑجاتی ہیں۔ اسے بغور نقشے میں دیکھیں۔ تجارتی ہوا کے منطقہ میں

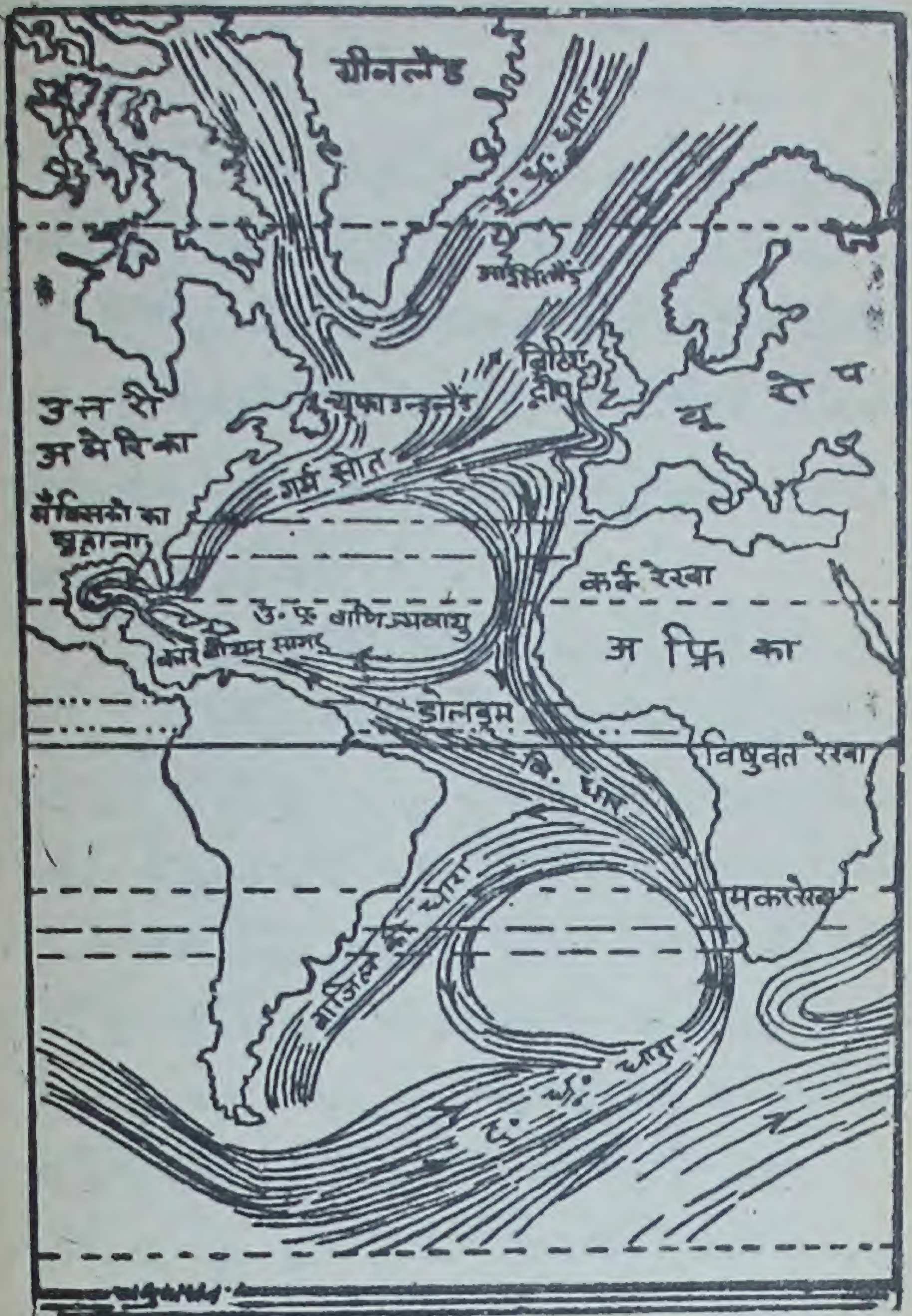
دھارائیں مشرق سے بہتی ہیں اور مخالف تجارتی ہوا کے منطقہ میں مغرب سے۔

خط استوا کے دونوں طرف دو استوائی دھارائیں (Equatorial currents) بہتی ہیں۔ ان کا رُخ مشرق سے مغرب کی جانب ہے۔ ان سے بحر اعظموں کے مغربی حصّے میں بہت زیادہ پانی جمع ہو جاتا ہے۔ دونوں استوائی دھاراؤں کے درمیان سے ایک مخالف استوائی دھارا (Counter equatorial current) بہتی ہے جو پانی کو پچھم سے پورب واپس لے آیا کرتی ہے۔

بحر اطلانٹک کے شمالی حصے میں مخالف چکردار ہوا کی سمت کی طرح آبی گردش کا بھی رخ ہوتا ہے۔ آبی گردش کے درمیان واقع پانی کا ایک علاقہ بن جاتا ہے۔ جہاں سیبوار اور گھاس پات وغیرہ آکر جمع ہو جایا کرتے ہیں۔ اس علاقہ کو بحیرۂ سرگاسو (Sargasso sea) کہتے ہیں۔

بحر اطلانٹک کی دھارائیں — مذکورہ بالا نقشے میں بحر اعظم کی دھاراؤں کی حالت عام طور سے دکھلائی گئی ہے۔ لیکن جب ہم بحر اعظموں کی اصل دھاراؤں کا مطالعہ کرتے ہیں تو کچھ فرق پڑ جاتا ہے۔ خشکی کے حصّوں کی شکل بحر اعظم میں مختلف ہے۔ لہذا ان کے اختلاف کا اثر دھاراؤں پر پڑتا رہتا ہے۔

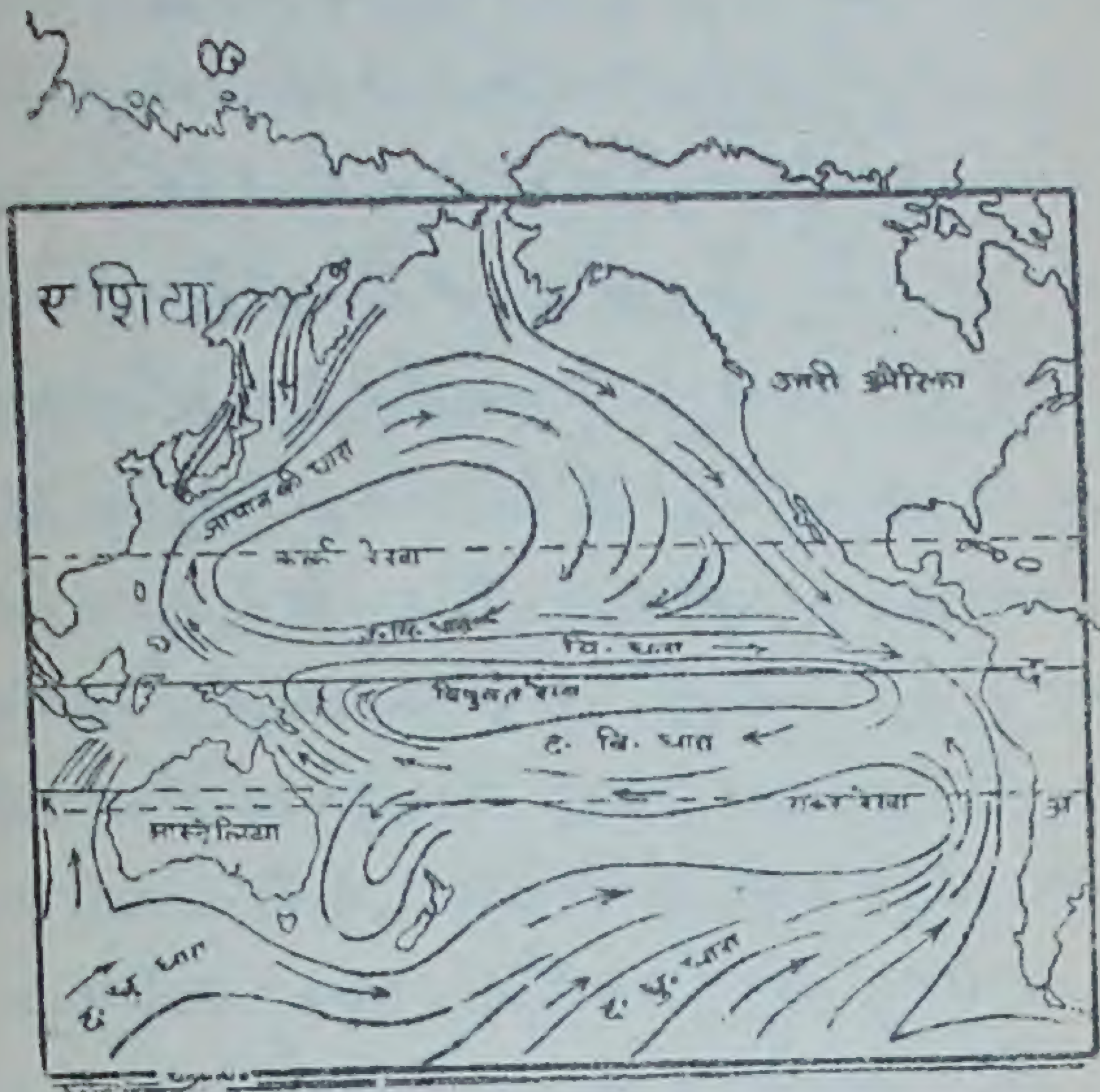
بحر شمالی سے ٹھنڈے پانی کی دھارا مغربی ہوا سے

بحر اطلانٹک کی دھارائیں

متاثر ہو کر مشرق کی طرف بہتی ہے۔ اسے بحر منجمد جنوبی دھارا
(Antarctic Drift) کہتے ہیں۔ یہ دھارا افریقہ کے مغربی کنارے
پہنچ کر جانب شمال ہو جاتی ہے اور نیز وُبلد دھارا (Benguela
Current) کے نام سے مشہور ہوتی ہے۔ جنوبی و مشرقی ہوا سے
فوراً متاثر ہو کر یہ دھارا مغرب کی طرف رُخ کرتی ہے اور جنوبی
استوائی دھارا (South Equatorial Current) کے نام
سے پکاری جاتی ہے۔ سینٹ راک (St. Roque) راس کے
نزدیک اس دھارا سے ایک شاخ نکلتی ہے جو جنوب کی طرف
مڑ کر برازیل دھارا (Brazilian current) کے نام سے مشہور
ہوتی ہے۔ جنوبی استوائی دھارا کی مشہور شاخ بحیرہ کیریبین (
Caribean Sea) سے ہوتی ہوئی شمالی استوائی دھارا سے
ملتی ہے اور خلیج میکسیکو میں داخل ہوتی ہے۔ خلیج میکسیکو کا
چکر لگا کر یہ دھارا گلف اسٹریم (Gulf Stream) بن کر پھر
شمال کی جانب بہنے لگتی ہے۔ شمالی امریکہ کے مشرقی ساحل سے
یہ دھارا بہتی ہوئی ۴۰ جانب شمال عرض البلد تک پہنچتی ہے۔
یہاں سے مغربی ہوا کا منطقہ شروع ہوتا ہے۔ اسی ہوا سے
متاثر ہو کر یہ دھارا مشرق کی جانب رُخ کرتی ہے اور منجمد
شمالی دھارا (North Atlantic drift) کے نام سے موسوم
کی جاتی ہے۔ یورپ کے کنارے پہنچ کر اس کی دو شاخیں ہو جاتی ہیں۔

مشہور شاخ ویسٹ ونڈ ڈرفٹ (West wind drift) بن کر برٹش مجمع الجزائر اور ناروے کے ساحلوں تک پہنچتی ہے بعدہ بحر شمالی کے ٹھنڈے پانی میں مل کر ایک ہو جاتی ہے۔ دوسری شاخ جنوب کی طرف مڑ کر پرتگال اور شمالی و مغربی افریقہ کے ساحل سے ہو کر بہتی ہے۔ اس کا نام کینریز کی دھارا (Canaries Current) ہے۔ یہ دھارا بعد میں شمالی خط استوائی دھارا میں مل جاتی ہے اور اس طرح شمالی بحر اطلانٹک میں ایک گرداب بناتی ہے۔ شمالی خط استوائی دھارا، گلف اسٹریم، شمالی اطلانٹک دھارا اور کینری دھارا اس گرداب کو پورا کرتی ہے۔ ان کے درمیان ساکن پانی کا ایک علاقہ بن جاتا ہے، جس میں لانبی لانبی سینوار اور گھاس اگتی ہیں۔ اسے بحیرۂ سارگوسو (Sargasso Sea) کہتے ہیں۔ خط استوا کی دونوں دھاراؤں کے درمیان ایک مخالف دھارا (Counter Current) بہتی ہے۔ بحر اطلانٹک شمالی میں دو خاص سرد دھارائیں ہیں۔ ایک شمالی آرکٹک دھارا (Arctic current) ہے جو گرین لینڈ کے کنارے کنارے بہتی ہے۔ دوسری دھارا کا نام لابراڈور دھارا (Labrador current) ہے۔ یہ قطبی ممالک سے بہت سے برف کے ٹکڑے [Ice bergs] بہا کر لاتی ہے۔ برف کے بڑے ٹکڑوں کی شکل اتنی وسیع ہوتی ہے کہ ان سے ٹکرا کر جہاز چور چور ہو جاتے ہیں۔

نیوفاؤنڈلینڈ کے نزدیک یہ دھارا گلف اسٹریم کی گرم دھارا سے ملتی ہے۔ اس کا نتیجہ یہ ہوتا ہے کہ گرم دھارا کی گرم ہوا سرد دھارا کی سرد ہوا سے مل کر کہاسا پیدا کرتی ہے اور گرم دھارا سے مل کر سرد دھاراؤں کے برف کے ٹکڑے جلد سے جلد پگھل جاتے ہیں۔ برف کے ٹکڑوں کے مورین جس میں پتھر اور کیچڑ وغیرہ زیادہ مقدار میں شامل رہتے ہیں، سطح سمندر پر منجمد ہوتے جاتے ہیں۔ براعظم امریکہ اور گلف اسٹریم کے درمیان سرد دھارا کا پانی بہنے لگتا ہے جسے سرد دیوار [cold wall] کہتے ہیں۔ اس دھارا کے سبب متحدہ امریکہ کا مشرقی ساحل دوسرے حصّوں کی نسبت زیادہ ٹھنڈا رہتا ہے۔ ٹھنڈی دھارا کا پانی ہرا اور گرم دھارا کا پانی نیلا معلوم ہوتا ہے، جس سے دونوں دھارائیں صاف صاف دیکھی جا سکتی ہیں۔ سرد پانی وزنی ہوتا ہے۔ اس لئے لابراڈور دھارا کا پانی — گلف اسٹریم نیچے چلا جاتا ہے اور اس طرح لابراڈور دھارا مل جاتی ہے۔

بحرالکاہل کی دھارائیں — اس بحراعظم کی دھارائیں بھی بحر اطلانٹک کی دھاراؤں ہی جیسی ہیں۔ جنوب میں بحر اطلانٹک ہی کی طرح اطلانٹک دھارا بہتی ہے، جو جنوبی امریکہ کے کنارے پر پہنچ کر شمال کی جانب مڑتی ہے اور پیرووین دھارا کے نام سے مشہور ہوتی ہے۔ یہ دھارا بعینہ دینروالا دھارا جیسی ہے۔ پیرووین دھارا جنوبی و مشرقی تجارتی ہوا سے متاثر ہو کر جنوبی استوائی دھارا میں تبدیل ہوتی ہے

اور اس سے تین شاخیں نمودار ہوتی ہیں۔ اطلانٹک کی برازیلین دھارا
کی مانند بحرالکاہل میں مشرقی آسٹریلین دھارا یا نیوساؤتھ ویلس کی دھارا ہے۔

گلف اسٹریم کے مقام پر بحرالکاہل میں جاپان یا کیوروسیو (Kurosio)
کی دھارا ہے جو بعد میں شمالی پیسفک دھارا (North pacific Drift)
کے نام سے پکاری جاتی ہے۔ جس طرح شمالی اطلانٹک دھارا کا ویسٹ ونڈ
ڈرفٹ برٹش مجمع الجزائر کو گرم کرتا ہے، اسی طرح شمالی پیسفک دھارا کناڈا
کے مغربی ساحل کو گرم کرتی ہے۔ یہ دھارا بحرالکاہل کا چکر لگا کر کیلیفورنیا کی

دھاراؤں میں مل جاتی ہے جو کینریز کی دھارا کی مانند ہے۔ اس بحر اعظم کے شمال و مغرب میں ٹھیک لابراڈور کی دھارا کی مانند ایک سرد دھارا بہتی ہے، جسے بیرنگ کی دھارا کہتے ہیں۔ جاپان کے شمالی حصے پر اس دھارا کا ٹھنڈا اثر پڑتا ہے۔

بحرِ ہند کی دھارائیں۔ بحر الہند کی دھاراؤں کو مطالعہ کی غرض سے دو حصوں میں تقسیم کرنا ہوگا۔ (۱) شمالی بحرِ ہند (۲) جنوبی بحرِ ہند اور ان کا مطالعہ الگ الگ کرنا ہوگا۔

(۱) شمالی بحرِ ہند کی دھارائیں۔ اس علاقے میں دھاراؤں کا بہنا مونسون پر منحصر کرتا ہے۔ جب جنوبی و مغربی موسمی ہوا ماہ جون میں بہنا شروع کرتی ہے تو شمالی بحرِ ہند میں جنوب و مغرب سے دھارائیں بہنے لگتی ہیں۔ موسم برسات میں خط استوا کی جنوبی دھارا کا شمالی حصہ افریقہ کے مشرقی ساحل کے قریب مسوم دھارا کی شکل میں بہتا ہے۔ اس کے بعد بحیرہ کو پار کر کے جنوب و مغرب مونسونی دھارا کی شکل میں بہنا شروع کرتی ہے۔ جب موسم سرما میں مونسون مشرق و شمال سے بہنا شروع کرتی ہے تو دھارا بھی مشرق و شمال کی جانب سے بہنے لگتی ہے۔ اس طرح مشرق و شمال مونسونی دھارا کا وجود ہوتا ہے۔ خصوصاً یہ شمالی خط استوائی دھارا ہے۔ خط استوائی دونوں دھاراؤں کے درمیان یہاں بھی ایک مخالف استوائی دھارا مشرق کی جانب بہتی ہے۔

بحر الہند کی دھارائیں

(۲) بحرِ ہند جنوبی کی دھارا۔ یہاں کی دھارائیں اطلانٹک
اور بحر الکاہل کے جنوبی حصے کی دھاراؤں جیسی ہیں۔ جنوب میں غیر منجمد
جنوبی دھارا بہتی ہے جو مغربی آسٹریلیا کے مغرب میں مڑ کر شمال کی
جانب بہتی ہے۔ یہاں اس کا نام مغربی آسٹریلین دھارا ہے جو
دینزولا یا پیرو دین دھارا کی مانند ہے۔ آگے بڑھ کر یہ دھارا جنوبی
استوائی دھارا سے مل جاتی ہے۔ جنوبی استوائی دھارا کی دو شاخیں
ہو جاتی ہیں، جس میں ایک جنوب کی جانب جاتی ہے اور دوسری
شمال کی جانب۔ جنوب کی دھارا جزیرہ میڈاگاسکر کے سبب
شاخ در شاخوں میں تقسیم ہو جاتی ہے، جس میں ایک جزیرۂ

میڈاگاسکر اور افریقہ کے کنارے کے درمیان سے بہتی ہے۔ یہ دھارا اگلہاس (agulhas current) کے نام سے مشہور ہے۔

خشکی سے گھرے بحیروں کی دھارائیں۔ بعض بحیروں میں بخاراتی عمل کا بہت کم اثر پڑتا ہے اور دریاؤں کے ذریعہ پانی زیادہ آیا کرتا ہے۔ اس کا نتیجہ یہ ہوتا ہے کہ ان بحیروں سے خلاف دھارائیں بہا کرتی ہیں۔ بحیرۂ بالٹک اور بحیرۂ اسود سے دھارائیں باہر کی طرف نکلا کرتی ہیں۔

بعض بحیروں میں بخاراتی عمل سے بہت سا پانی بھاپ بن کر اڑ جاتا ہے۔ اور اس میں دریاؤں کے ذریعہ پانی بھی نہیں آتا۔ اس کا نتیجہ یہ ہوتا ہے کہ باہر سے دھارائیں ایسے پانی میں آتی ہیں جو پانی کی کمی کو پورا کرتی ہیں۔ بحیرۂ احمر اور بحیرۂ روم میں بہت کم دریا گرتے ہیں۔ اور بخاراتی عمل بھی زیادہ مقدار میں ہوتا ہے۔ اس لئے جبرالٹر اور باب المندب کے جہانوں سے گزر کر دھارائیں ان بحیروں میں داخل ہوتی ہیں۔

مدوجزر کے سبب بھی مقامی دھاراؤں کی پیدائش ہوتی ہے۔ یہ دھارائیں بڑی تیزی سے بہتی ہیں۔

آب و ہوا پر دھاراؤں کا اثر:۔

دھاراؤں کا ان ملکوں کی آب و ہوا پر زیادہ اثر پڑتا ہے جن ملکوں کے نزدیک سے دھارائیں بہتی ہیں۔ گرم دھارا کے اوپر کی ہوا گرم ہو جاتی ہے اور سرد دھارا کے اوپر کی ہوا ٹھنڈی۔ یہ

ہوا مرد جہ ہوا کے ساتھ مل کر ملک میں داخل ہوتی ہے اور اس کی آب و ہوا پر اثر ڈالتی ہے۔ ایک ہی عرض البلد میں واقع برٹش مجمع الجزائر اور صوبہ لابراڈور کی آب و ہوا کا مقابلہ کریں۔ برٹش مجمع الجزائر کے نزدیک کا سمندر کبھی منجمد نہیں ہوتا، کیونکہ وہ شمالی بحر اطلانٹک کی گرم دھارا سے مؤثر ہے۔ لیکن لابراڈور علاقہ نو ماہ تک برف سے منجمد رہتا ہے۔ کیونکہ وہ لابراڈور کی سرد دھارا کے ذی اثر رہتا ہے۔ اسی طرح جزیرہ بیکوور شمالی بحر الکاہل کی گرم دھارا کے سبب گرم اور جزیرۂ سکھلین بحیرۂ بیرنگ کی سرد دھارا کے سبب بالکل سرد ہو جاتا ہے۔ نیو یارک ۴۰° شمالی عرض البلد پر واقع ہے اور لندن ۵۱° شمالی عرض البلد پر، لیکن لابراڈور کی سرد دیوار کے سبب نیو یارک لندن کی نسبت موسم سرما میں زیادہ ٹھنڈا رہتا ہے۔

جہاں گرم و تر دھارائیں ملتی ہیں، وہاں کی آب و ہوا میں ایک بڑی خوبی آجاتی ہے۔ دھاراؤں کے ملنے سے سرد و گرم ہوائیں بھی ملتی ہیں، جس کے سبب گرم ہوا کی حرارت گھٹ جاتی ہے اور اس کی بھاپ کہاسے کی شکل میں بدل جاتی ہے۔ نیو فاؤنڈلینڈ کے قریب لابراڈور کی دھارا گلف اسٹریم کی دھارا سے ملتی ہے جس کے سبب بہت زیادہ کہاسا گرنے لگتا ہے۔ سرد دھارا اپنے ساتھ برف کے ٹکڑوں کو بہا لاتی ہے جو کہاسے کے سبب

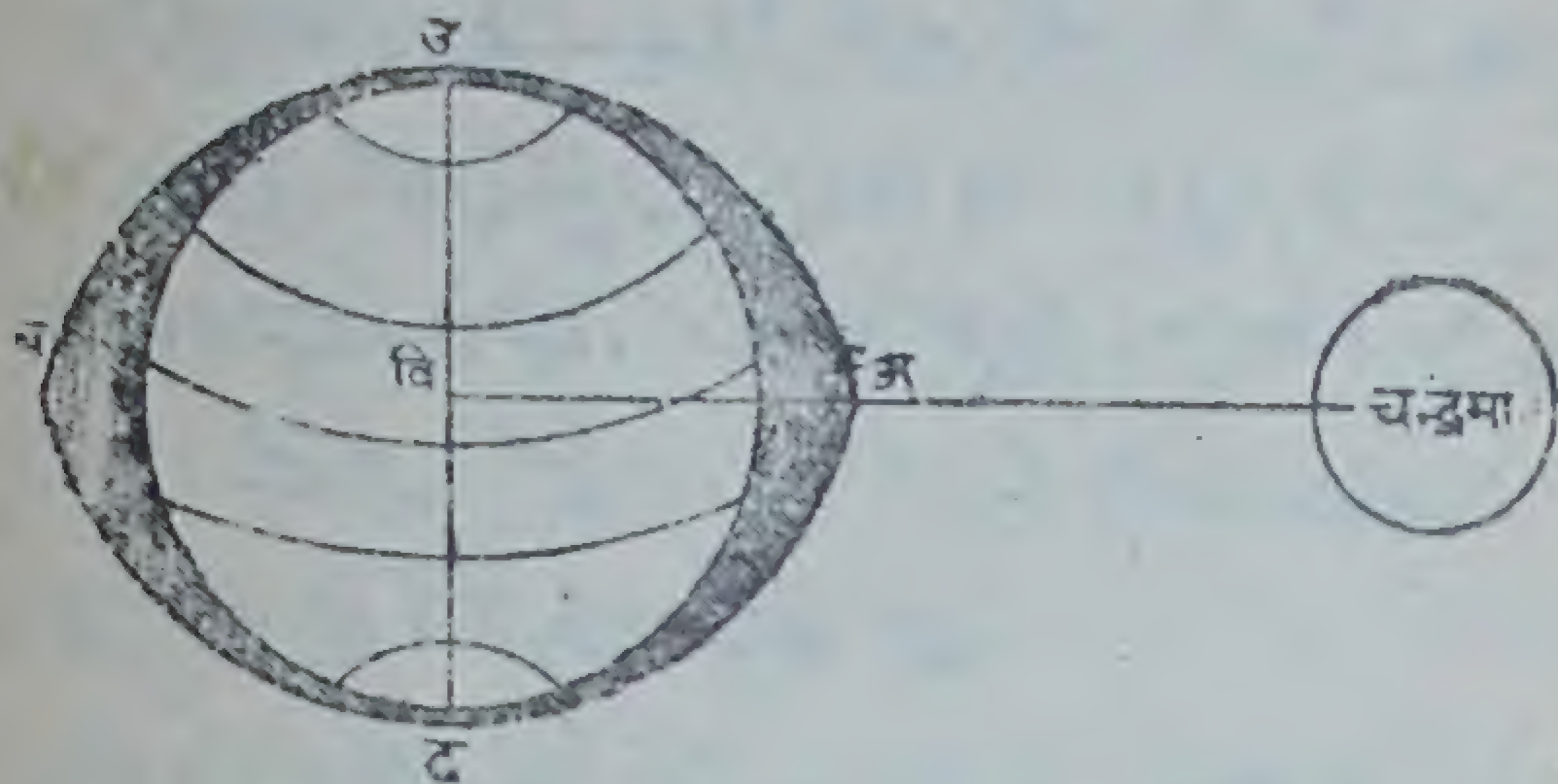
نظر نہیں آتے۔ کہا سے ہیں برف کے ٹکڑوں سے ٹکرا کر جہاز کے ٹوٹ جانے کا خطرہ رہتا ہے۔ گرم اور سرد ہوا کے ملنے سے موجوں کا دورہ ہوتا ہے، جس سے بڑے بڑے طوفان آیا کرتے ہیں۔ ریاست متحدہ امریکہ کے مشرقی کنارے پر جو طوفان (hurricane) آتے ہیں وہ اسی مقام پر آتے ہیں جہاں سرد اور گرم دھارائیں ملتی ہیں۔

مدو جزر (Tides)

سطح سمندر پر کھڑے ہو کر اگر ہم دیکھیں تو یہ بات ظاہر ہو جائے گی کہ سمندر کی بالائی سطح دن میں دو بار اوپر کی جانب اٹھتی ہے اور دو بار نیچے گرتی ہے۔ سمندر کی سطح کے اس مسلسل چڑھاؤ اتار کو مدو جزر کہتے ہیں۔ بمبئی اور مدراس کے باشندے سمندر کے مدو جزر کو اپنی آنکھوں دیکھتے ہیں۔

مدو جزر کا ہونا آفتاب و ماہتاب کی طاقت کشش کے سبب ہوتی ہے۔ طاقت کشش سے تم لوگ یقینی واقف ہو گے۔ ہر چیز میں طاقت کشش ہے۔ ایک چیز دوسری چیز کو اپنی طرف کھینچتی ہے۔ ہم لوگ زمین کی طاقت کشش کے سبب زمین سے جدا نہیں ہو سکتے۔ بحر اعظم کا پانی زمین کی طاقت کشش کے سبب ہی زمین پر رکا ہوا ہے۔ آفتاب و ماہتاب بھی زمین ہی کی

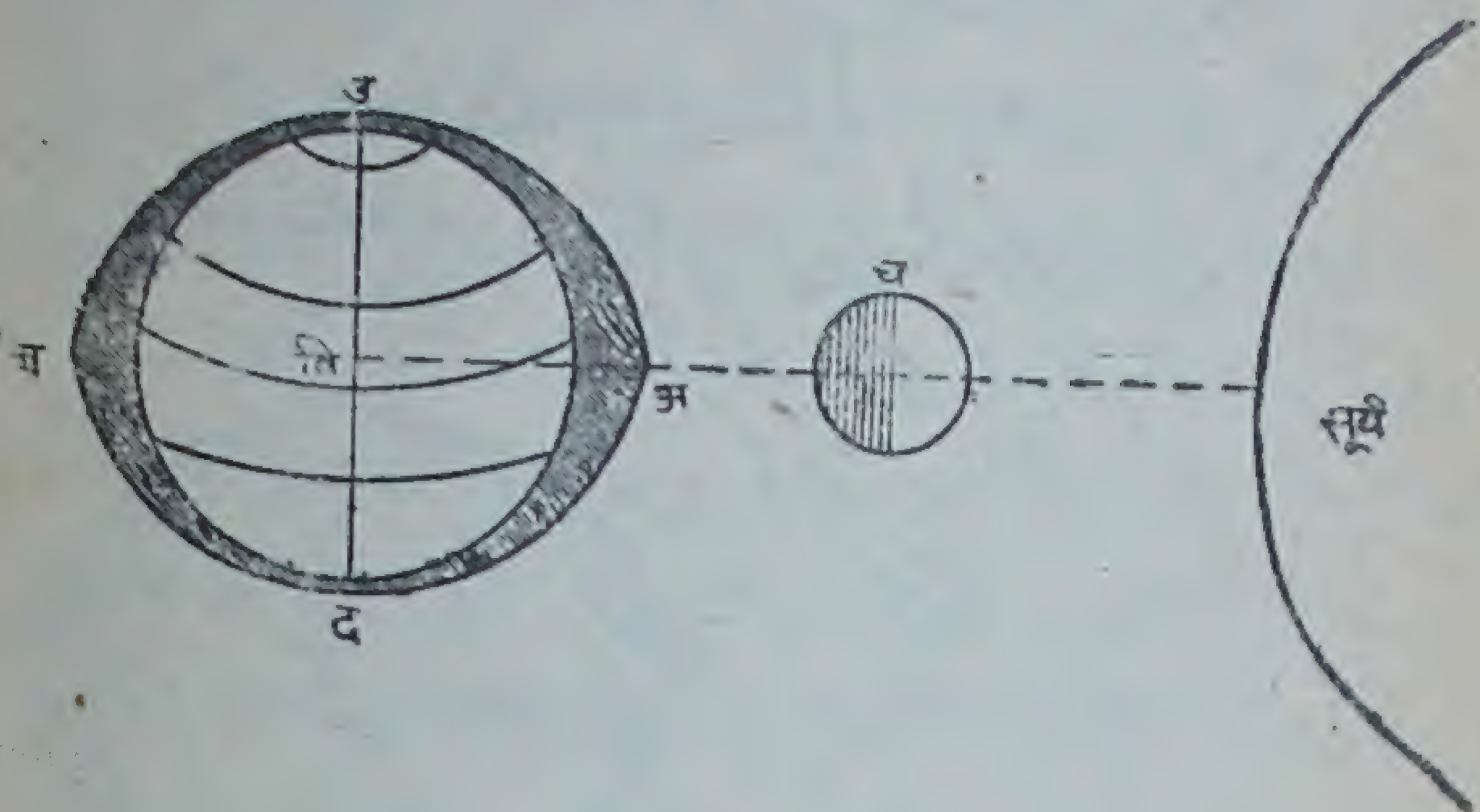
طرح دوسری چیزوں کو اپنی طرف کھینچتے ہیں۔ سمندر کا پانی
ماہتاب اور آفتاب کے ذریعہ کھینچتا ہے جس سے مدو جزر پیدا
ہوتا ہے۔

سمندر میں روزانہ دو بار مدو جزر ہوا کرتا ہے۔ پہلی بار
اس وقت جبکہ ماہتاب ٹھیک سمت الراس پر رہتا ہے۔
اس وقت ماہتاب کی قوت کشش سب سے زیادہ ہوتی ہے۔
دوسری بار مدو جزر اس وقت ہوتا ہے جب ماہتاب
سمت الراس کے برعکس سمت میں رہتا ہے۔ ذیل کے نقشے سے

یہ بات ظاہر ہو جائے گی کہ ماہتاب مقام A کی سمت الراس پر
ہے۔ لہذا سمندر کا پانی مقام A پر ماہتاب کی کشش سے
اوپر اٹھنے لگتا ہے۔ مقام B مقام A کے برعکس ہے۔ مقام
B کا پانی ماہتاب زمین کی نسبت کم طاقت سے کھینچتا ہے۔ اس لئے مقام
B کا پانی ماہتاب کے بالکل برعکس سمت میں اٹھنے لگتا ہے۔ اس طرح A اور B

دو مقامات پر بیک وقت جوار آتا ہے۔ دوسرے لفظوں میں یوں کہ جب مقام A ماہتاب کے ٹھیک نیچے ہوتا ہے اور جب ماہتاب کے ٹھیک برعکس ہوتا ہے تو مقام A پر جوار آتا ہے۔ اس طرح دن میں ایک مقام پر دو بار جوار بھاٹا ہوا کرتا ہے۔

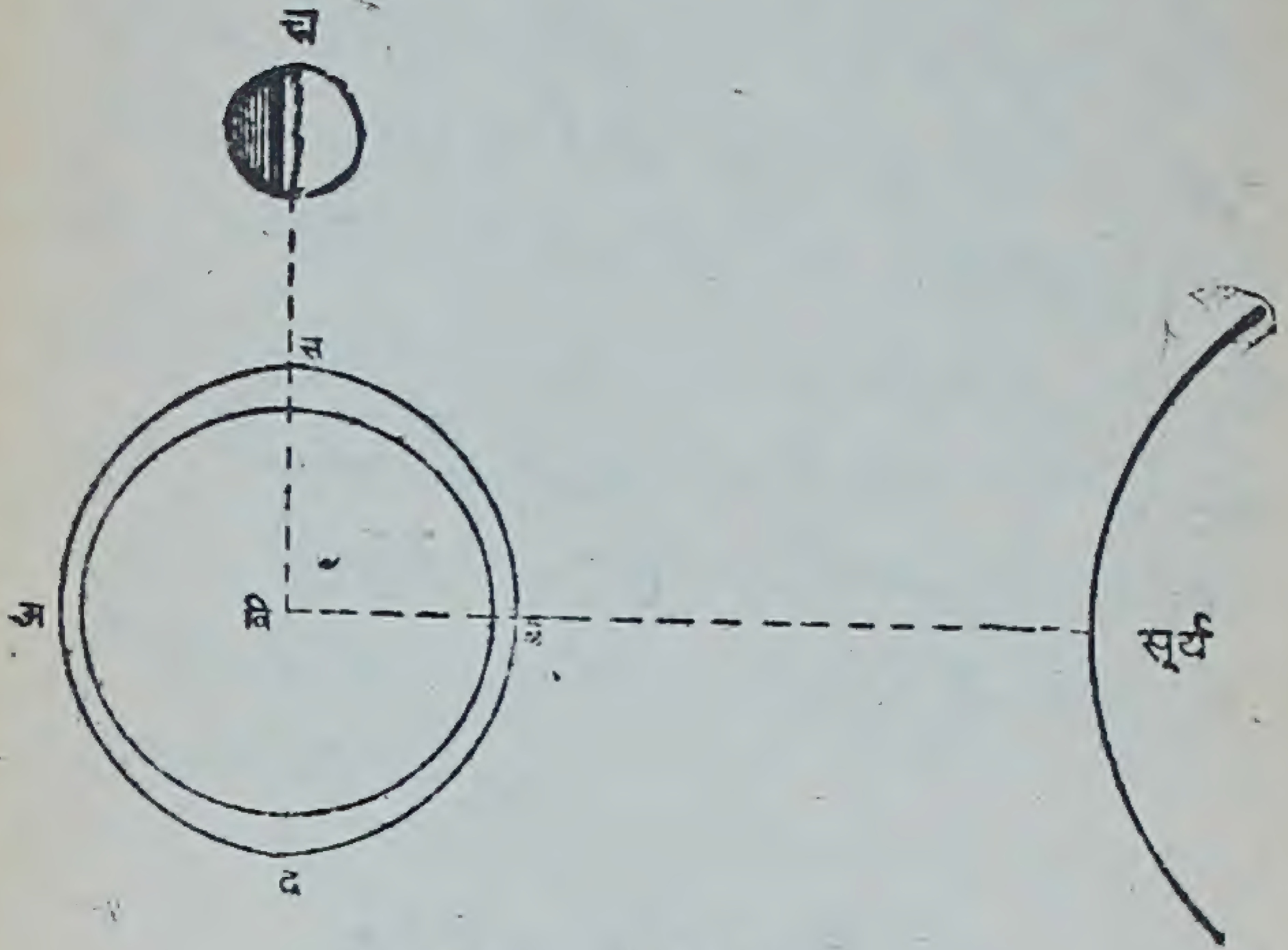
قبل میں لوگوں کا قیاس تھا کہ جوار بھاٹے کا سبب صرف ماہتاب کی قوت کشش ہے، لیکن اب یہ ثابت ہوگیا ہے کہ جوار بھاٹے کا ایک خاص سبب یہ بھی ہے جب کوئی سیارہ اپنے محور پر گردش کرنے لگتا ہے تو اس کی سطح پر واقع ہلکی چیزیں مرکز کی برعکس سمت میں اڑنے لگتی ہیں۔ اگر ایک رسی میں پتھر باندھ کر انگلیوں کے ذریعہ چاروں طرف گھمائیں تو پتھر میں انگلیوں کی برعکس سمت میں بھاگنے کا کام ہوگا۔ مرکز سے دور پھینکنے والی طاقت کو مرکزی طاقتِ کشش (Centrifugal force) کہتے ہیں۔ زمین کی روزانہ حرکت کے سبب اس پر یہ طاقت پیدا ہوتی ہے۔ زمین کی حرکت کے ساتھ ساتھ ماہتاب بھی زمین کے چاروں طرف گردش کرتا ہے۔ اسی طرح زمین اور ماہتاب کی روزانہ حرکت کے ذریعہ ایک مرکزی طاقت کشش پیدا ہوتی ہے اور وہی مد و جزر کی اصلی وجہ ہے۔

ماہتاب ہر روز ۵۰ منٹ دیر کرکے نکلتا ہے۔ اس لئے کسی بھی دن کا جوار اس کے قبل کے دن کی نسبت غالباً ۵۰ منٹ دیر سے ہوتا ہے۔ ماہتاب اگر ساکن رہتا ہے تو جوار کا وقت بھی مقرر

رہتا ۔ لیکن ایسی بات نہیں ہے۔ جب زمین ۲۴ گھنٹے گردش
کرنے کے بعد اپنی پہلی حالت میں آتی ہے تو ماہتاب تقریباً ۱۲°
گھنٹے آگے چلا گیا ہوتا ہے۔ اسی کو پورا کرنے میں زمین کو ۴۸
منٹ کا وقفہ لگتا ہے۔ اس لئے پہلے دن کی نسبت ۴۸ منٹ

دراز (وسیع جوار)

دیر سے جوار آیا کرتا ہے۔ دن میں دوبار جوار آتا ہے، اس لئے ہر جوار
اپنے قبل کے جوار سے ۲۴ منٹ بعد ہوا کرتا ہے۔

آفتاب کی قوت کشش کے سبب بھی مدوجزر ہوتا ہے۔ لیکن
آفتاب فاصلہ پر ہے، اس لئے اس کا اثر ماہتاب کی نسبت کم ہے۔
جب آفتاب اور ماہتاب کی قوت کشش یکساں رہتی ہے تو جوار

بہت بلندی تک ہوتا ہے۔ اسے دراز یا وسیع مد (-Spring tide) کہتے ہیں۔ یہ حالت پورنماشی اور اماوس کو رونما ہوا کرتی ہے۔

معمولی جوار

ساتویں آٹھویں تاریخوں کو ماہتاب اور آفتاب ایک دوسرے کے ساتھ زاویہ قائمہ بناتے ہوئے گردش کرتے ہیں یعنی دونوں کے حالات قوتِ کشش ایک دوسرے کے ساتھ زاویہ قائمہ بناتے ہیں۔ اس موقع پر سمندر کا پانی ہر چہار طرف تقسیم ہو جاتا ہے، جس سے جوار بہت مختصر ہوتا ہے۔ اسے معمولی جوار (Neap tide) کہتے ہیں۔

کشادہ سمندر میں مد و جزر کا اثر کم دیکھنے میں آتا ہے۔ سمندر کا

پانی اوسطاً تین فیٹ تک اونچا اٹھتا ہے۔ لیکن بحر اعظموں کے چاروں طرف جوار بھاٹے کا بہت زیادہ اثر رہتا ہے۔ دہانوں اور بندرگاہوں میں جوار بھاٹے کی اہمیت سب سے زیادہ رہتی ہے۔ تنگ دہانے میں جوار کی رفتار تیز رو ہوا کرتی ہے، اس لئے یہ بہت خوفناک ہوا کرتی ہے۔ پانی دیوار کی طرح بلند ہو کر دوڑتا ہے۔ اسے ہم لوگ (Bore) کہتے ہیں۔ کلکتہ کے دریائے ہگلی میں بردست بور آیا کرتا ہے۔ دریائے سینٹ لارنس کے دہانے پر ۷۰ فیٹ تک بلند بور آتا ہے۔ تنگ سمندروں میں بھی جوار بلند اٹھتا ہے۔ اگر سمندر کی سطح سیدھی نہیں ہوتی تو خوفناک بھنور (eddys) پیدا ہو جاتے ہیں۔ ایسے بھنوروں میں پڑ کر چھوٹے چھوٹے جہاز برباد ہو جاتے ہیں۔

مد و جزر کے اثرات

مد و جزر سے دریاؤں کے دہانے صاف ہو جاتے ہیں۔ دریا جتنی چیزوں کو بہا لے آتا ہے، مد و جزر کے سبب وہ تمام چیزیں سمندر میں چلی جاتی ہیں اور دریا کا دہانہ صاف ہو جاتا ہے۔ جن سمندروں میں مد و جزر کم ہوتا ہے، ان میں گرنے والے دریاؤں کے دہانے پر ڈیلٹا بن جاتا ہے۔ کیونکہ دریا کے ذریعہ لائی ہوئی کیچڑ پتھر وغیرہ اشیاء دریا کے دہانے پر یکجا ہو جاتی ہیں اور

ڈلٹا کی تجدید ہوتی ہے۔ بحیرۂ روم میں دریائے نیل وغیرہ کے دہانے پر ڈلٹا کی تجدید کا یہی سبب ہے۔

مدوجزر کے سبب دریا کے دہانے پر واقع بندرگاہوں کی ترقی ہوتی ہے۔ کلکتہ دریائے ہگلی پر آباد ہے۔ دریائے ہگلی میں ہمیشہ مدوجزر آیا کرتا ہے۔ جوار کے اثر سے بڑے بڑے جہاز بندرگاہ تک چلے جاتے ہیں۔ جب مال اتار لیا جاتا ہے اور پھر دوسرا مال لادا جاتا ہے تو بھاٹا (جزر) کے وقت جہاز پھر بندرگاہ سے باہر نکلتے ہیں۔ مدوجزر ہی کے سبب کلکتہ اور رنگون کی ترقی ہوئی ہے۔

مدوجزر کے سبب دہانے اور بندرگاہوں کی کیچڑ اور کوڑا کرکٹ وغیرہ صاف ہو جاتے ہیں۔ مدوجزر سمندر کے شفاف پانی کو کھاری پانی کے ساتھ اور گرم پانی کو ٹھنڈے پانی کے ساتھ ملا کر سمندر کے پانی کو جمنے سے بچاتا ہے۔

بحر اعظم کے جاندار

بحر اعظم کے پانی پر آفتاب کی روشنی تو پڑتی ہے، لیکن سمندر کی نچلی سطح تک نہیں پہنچتی۔ آفتاب کی روشنی زیادہ سے زیادہ ۳۰۰۰ فیٹ تک پانی میں پہنچتی ہے۔ اسی وجہ سے جاندار بھی ۳۰۰۰ فیٹ سے اوپر ہی پائے جاتے ہیں۔ بعض جاندار سمندر

کی بالائی سطح پر تیرتے ہوئے دیکھے جاتے ہیں اور بعض سمندر کی نچلی سطح میں رہتے ہیں۔

سمندر کی مچھلیاں انسان کے لئے سب سے زیادہ کار آمد چیزیں ہیں۔ یہ سمندر کے جزیرۂ اعظم میں پائی جاتی ہیں۔ سرد ممالک میں پلینکٹن (Plankton) نام کی ایک نباتات ہوتی ہے، جو سرد دھارا کے ساتھ کناڈا، برٹش جزائر، جاپان کے ساحل سمندر تک آتی ہیں۔ مچھلیاں انہیں بڑی رغبت سے کھاتی ہیں۔

مچھلیوں کے علاوہ سیپ، گھونگھے، مونگے کے کیڑے وغیرہ ذی روح پائے جاتے ہیں۔ پانی سے حاصل شدہ چونے سے وہ اپنی ٹھٹھری بناتے ہیں۔ ان کے مرنے پر یہ ٹھٹھری سمندر کی تہہ میں جم جاتی ہے اور مختلف طور پر بھراؤ کرتی ہے۔

جھیل

خشکی سے گھرے آبی علاقے کو جھیل کہتے ہیں۔ جن جھیلوں میں ایک طرف دریا گرتا ہے اور دوسری طرف نکلتا ہے۔ ان کا پانی شیریں ہوتا ہے۔ بخارات کے اثر سے جھیل کا پانی آبخرہ بن کر اڑ جاتا ہے، جس سے جھیل کا پانی کھاری ہو جاتا ہے۔ بحیرۂ مردہ کا پانی سمندر سے سات گنا زیادہ کھاری ہے، اس لئے اس میں کوئی چیز نہیں رہ سکتی۔ آسٹریلیا کی جھیلیں گرمی میں خشک ہو کر دلدل بن جاتی ہیں۔ ان جھیلوں کے خشک ہونے پر نمک کی تہیں ظاہر ہوتی ہیں۔

باب چہارم
کرۂ ہوا
Atmosphere

ہوا کے چاروں طرف ہوا کا ایک پردہ ہے جو تقریباً ۲۰۰ میل کی بلندی تک زمین کو محصور کئے ہوئے ہے۔ اسی کو ہم کرۂ ہوا کہتے ہیں۔ ہوا کو ہم دیکھ نہیں سکتے۔ لیکن جب ہوا چلتی ہے تو اس کے چلنے کا احساس کر سکتے ہیں۔ جب ہوا پتوں یا دھول کو اڑاتی ہے تو ہم ہوا کا احساس کرتے ہیں۔ ہوا میں دو خاص گیس ہیں۔ (۱) آکسیجن اور (۲) نائٹروجن۔ آکسیجن کی مقدار ہوا میں تقریباً ۲۱ فی صد اور نائٹروجن کی ۷۹ فی صد ہے۔ کل انسان اور حیوانات کے لئے آکسیجن ضروری چیز ہے۔ اس کے بغیر وہ چند لمحات بھی زندہ نہیں رہ سکتے۔ کل انسان اور حیوان سانس کے ذریعہ ہوا کھینچتے اور آکسیجن حاصل کر کے دوسرے گیسوں کو چھوڑ دیتے ہیں۔ آکسیجن کے ذریعہ زمین پر آگ جلتی ہے۔ کوئی بھی لالٹین یا پٹرومیکس بغیر آکسیجن کے روشن نہیں ہو سکتا۔ ایک چراغ جلا کر کٹورے سے ڈھاک دو، جس میں ذرا بھی ہوا داخل نہ ہو سکے۔ چراغ آکسیجن کی کمی سے بجھ جائے گا۔ نائٹروجن کی مقدار ہوا میں آکسیجن کی چوگنی سے تھوڑی کم ہے۔ آکسیجن ایک سخت گیس ہے۔ اگر ہوا میں صرف آکسیجن ہی رہتا تو جانداروں کا زندہ رہنا ناممکن

ہو جاتا۔ نائٹروجن آکسیجن سے مل کر اس کی سختی کو کم کر دیتا ہے۔ سانس لیتے وقت آکسیجن کے ساتھ ہم نائٹروجن بھی کھینچتے ہیں، لیکن آکسیجن کا کچھ حصہ لے کر باقی کو سانس سے چھوڑ دیتے ہیں۔ چھوڑی ہوئی ہوا میں ایک تیسرا گیس ہے، جس کا نام کاربن ڈائکسائڈ (carbon dioxide) ہے۔ یہ گیس ہمارے اندرون جسم بنتا ہے، لیکن ہمارے جسم کو اس کی ضرورت نہیں پڑتی۔ اس لئے ہم اسے سانس سے چھوڑ دیتے ہیں۔ کرۂ ہوا میں کاربن ڈائکسائڈ تھوڑی سی مقدار میں (تقریباً ۰.۰۴ فی صد) رہتی ہے۔ انسان اور حیوان کو کاربن ڈائکسائڈ کی ضرورت نہیں رہتی، لیکن پیڑ پودے اس کے بغیر زندہ نہیں رہ سکتے۔ کل درخت یا پودے اپنی پتیوں کے چھوٹے چھوٹے سوراخوں کے ذریعہ کاربن ڈائکسائڈ حاصل کرتے ہیں۔ اس سے پودوں کے جسم کی تخلیق اور نشو و نما ہوتی ہے۔ قدرت کا کیسا عجیب انتظام ہے۔ انسان اور چرند پرند آکسیجن لیتے ہیں اور کاربن ڈائکسائڈ چھوڑتے ہیں اور پیڑ پودے کاربن ڈائکسائڈ لیتے اور آکسیجن چھوڑتے ہیں۔ آکسیجن، نائٹروجن اور کاربن ڈائکسائڈ کے علاوہ کرۂ ہوا میں دوسرے گیس بھی ہیں۔ ہائیڈروجن نام کا گیس بھی کرۂ ہوا میں ہے، جس کی قلیل مقدار (۰.۰۱ فی صد) زمین کے قریب ہوا میں پائی جاتی ہے۔ ہائیڈروجن ایک ہلکا گیس ہے جو کرۂ ہوا کے بالائی حصے میں زیادتی سے پایا جاتا ہے۔ اس کے علاوہ کرۂ ہوا میں آبخرہ بھی ہے، لیکن اس کی مقدار کہیں زیادہ اور کہیں کم ہے۔

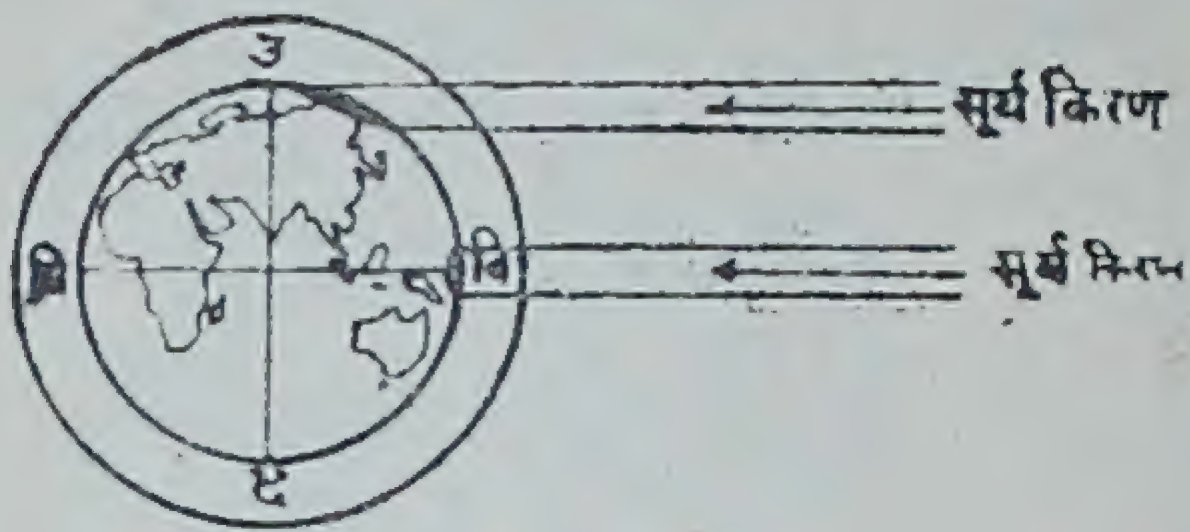
خط استوا کے نزدیک آبخرہ کی مقدار بہت زیادہ رہتی ہے، لیکن ریگستان میں اس کی مقدار بہت کم ہو جاتی ہے۔ آبخرہ بھی ایک ہلکا گیس ہے، مگر یہ کرۂ ہوا کے بالائی حصے تک نہیں پہنچ سکتا، کیونکہ بالائی حصے میں اتنی ٹھنڈک ہے کہ ابخرہ پانی یا اولا کی شکل میں تبدیل ہو جاتا ہے۔ ابخرہ زیادہ سے زیادہ سات میل کی بلندی تک ہوا میں پایا جاتا ہے۔

دار العمل میں پانی گرم کرتے وقت ہم پانی سے دھواں جیسی نکلتی ہوئی چیز کو دیکھتے ہیں۔ یہی ابخرہ ہے۔ جب یہ ہوا کے ساتھ مل جاتا ہے تو نظر نہیں آتا۔ موسم برسات میں کرۂ ہوا کی مقدار بڑھ جاتی ہے، لیکن موسم گرما میں اس کی مقدار بالکل کم ہو جاتی ہے۔ جب ابخرہ کی کمی ہوتی ہے تو ہوا خشک معلوم ہوتی ہے۔ ہوا میں گرد و غبار بھی پائے جاتے ہیں۔ یہ گرد و غبار اتنے باریک ہوتے ہیں کہ وہ نظر نہیں آتے۔ جب کسی سوراخ سے گھر میں روشنی داخل ہوتی ہے تو اس روشنی میں غبار کے ذرے نظر آتے ہیں۔ ایسے ہی غبار ہوا میں موجود ہیں۔ شام کے وقت اسی غبار کے ذریعہ روشنی حاصل ہوتی ہے۔ غبار کا ہر ذرہ نقطۂ بارش کا مرکز بنتا ہے۔ اور غبار کے ذروں کے بغیر کہر یا کہاسا نہیں پڑتا۔ اس طرح ہم لوگوں نے دیکھا کہ ہوا میں نائٹروجن، آکسیجن، کاربن ڈائکسائڈ اور ہائیڈروجن نامی چار گیسیں ہیں اور ان کے علاوہ ابخرہ اور غبار کے ذرّے بھی ہوا میں پائے جاتے ہیں۔

کرۂ ہوا کی حرارت

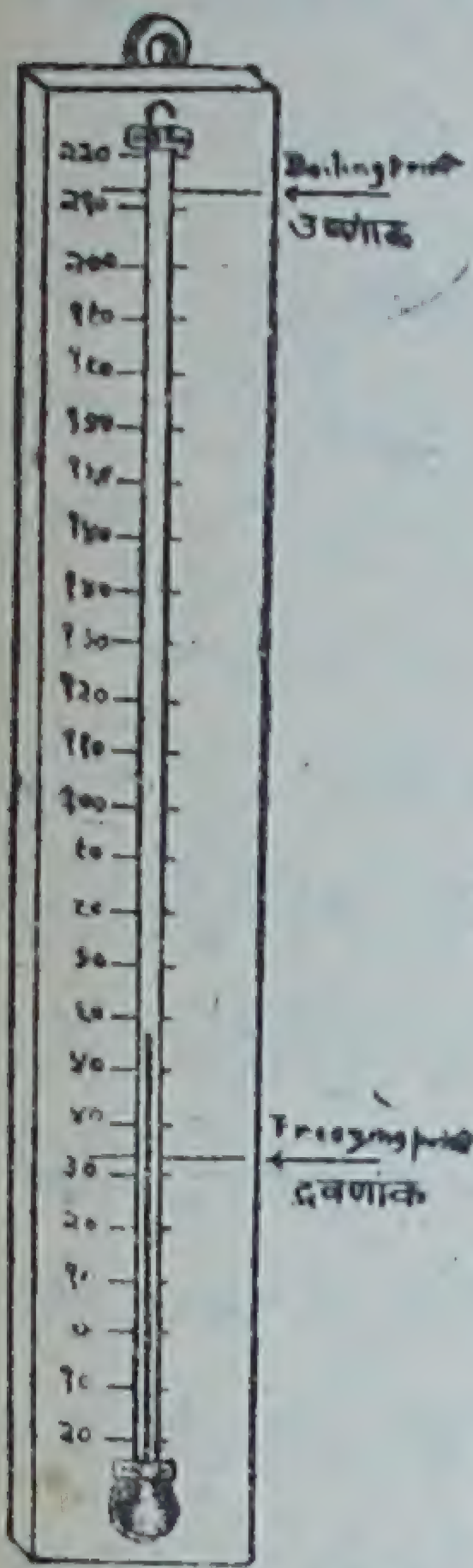
کرۂ ہوا آفتاب ہی سے زیادہ مقدار میں گرمی پاتا ہے۔ آفتاب کی شعاعیں زمین پر پڑتی ہیں، جس سے زمین گرم ہو جاتی ہے۔ ہوا آفتاب کی شعاعوں سے سیدھے طور پر گرمی نہیں پاتی۔ آفتاب کی شعاعوں کی تھوڑی ہی گرمی ہوا کو حاصل ہوتی ہے۔ ساری گرمی ہوا کو عبور کرکے سطح زمین تک پہنچ جاتی ہے، جس سے زمین کی سطح پانی یا خشکی گرم ہوجاتا ہے۔ ہوا سطح کے اختلاط سے سطح سے گرمی حاصل کرتی ہے۔ یہی سبب ہے کہ زمین کے قریب ہوا میں زیادہ گرمی رہتی ہے اور جوں جوں ہم اوپر جاتے ہیں، ہوا کی گرمی کم ہوتی جاتی ہے۔ گنگا کا میدان گرمی میں بہت گرم رہتا ہے، مگر ہمالہ کے اوپر اس وقت بھی گرمی کی مقدار کم رہتی ہے۔ پہاڑوں پر ٹھنڈک ہونے کے سبب لوگ شملہ، منصوری اور دارجلنگ جانا پسند کرتے ہیں۔

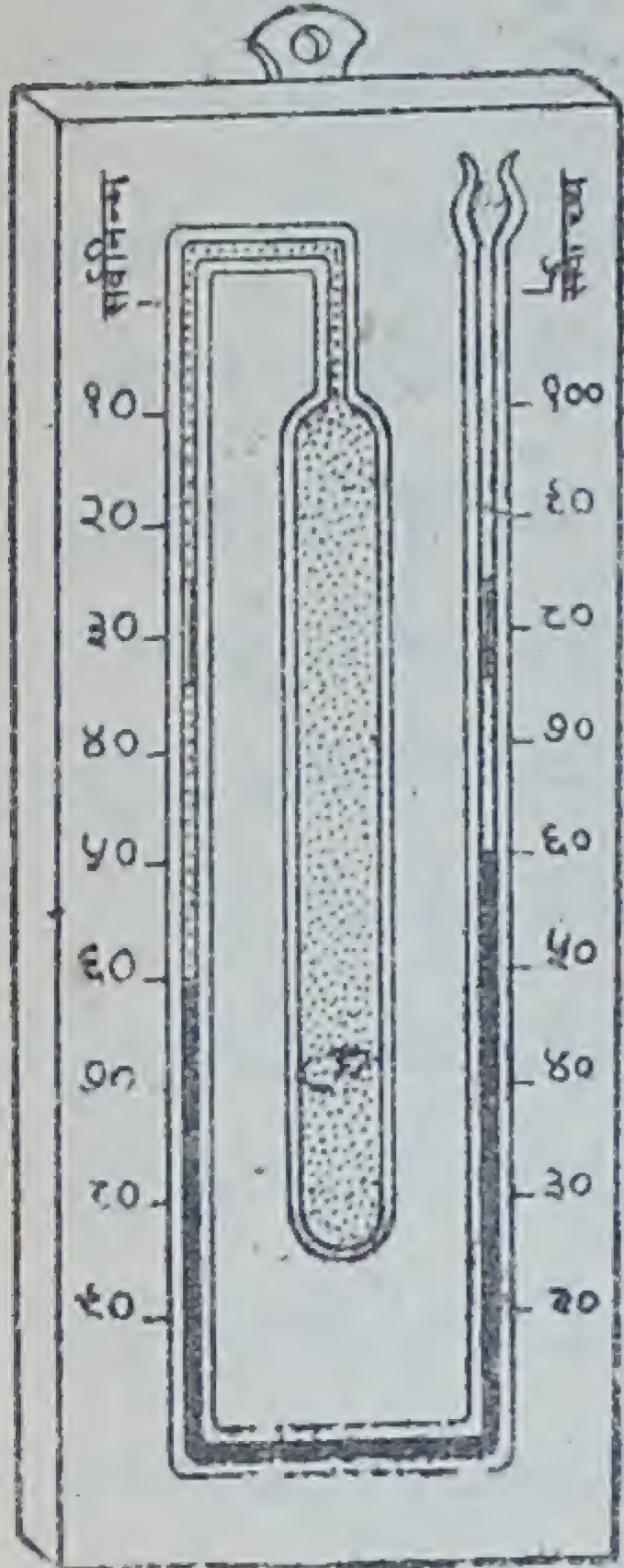
سطح زمین پر ہر جگہ آفتاب کی شعاعیں پڑتی ہیں، لیکن سب مقامات یا علاقے یکساں گرمی نہیں پاتے۔ آفتاب کی شعاعیں کہیں سیدھی پڑتی ہیں اور کہیں ترچھی، کیونکہ زمین کی گولائی کے سبب آفتاب کی شعاعیں یکساں نہیں پڑتیں۔ خط استوا کے نزدیک آفتاب کی سیدھی کرنیں اکثر پڑا کرتی ہیں۔ ہم جیوں جیوں شمال یا جنوب کو جاتے ہیں شعاعیں ترچھی ہوتی جاتی ہیں۔ قطبوں پر شعاعیں بالکل ترچھی پڑتی ہیں۔

سیدھی شعاعوں کا مجموعہ چھوٹے ہی حلقے میں پھیلتا ہے، جس سے گرمی بہت وسیع
حلقے میں نہیں پھیلتی۔ ترچھی شعاعوں کا عکس وسیع حلقے میں پھیلتا ہے، جس سے
گرمی بہت بڑے حلقے میں پھیل جاتی ہے۔ اس وجہ سے خط استوا پر آفتاب
کی زیادہ گرمی ملتی ہے اور قطبی ممالک میں بہت ہی کم۔ ممالک خط استوائی اور قطبی
ممالک میں ناموافق گرمی پڑنے کی ایک اور بھی وجہ ہے۔ خط استوا کے نزدیک

آفتاب کی شعاعوں کا گرمی پر اثر

آفتاب کی شعاعوں کو کرۂ ہوا کی پتلی تہہ کو پار کرنا پڑتا ہے، جس سے شعاعوں
کی تھوڑی ہی گرمی کرۂ ہوا میں صرف ہوتی ہے۔ قطبی ممالک میں آفتاب کی
شعاعوں کو موٹی تہہ سے گزرنا پڑتا ہے۔ جس سے زیادہ گرمی کرۂ ہوا میں صرف
ہوتی ہے اور زمین کی سطح تک پہنچتے پہنچتے خط استوا کی نسبت کم گرمی رہ جاتی ہے۔
جیسا کہ قبل بیان ہو چکا ہے۔ کرۂ ہوا آفتاب کی شعاعوں سے غالباً گرمی
نہیں لیتا، لیکن کرۂ ہوا میں کاربن ڈائیکسائڈ، ابخرہ اور گرد و غبار آفتاب
کی شعاعوں سے کچھ گرمی حاصل کر لیتے ہیں جس سے شعاعوں کی کچھ گرمی کرۂ ہوا ہی
میں صرف ہو جاتی ہے۔ یہی سبب ہے کہ خط استوا سے شمال یا جنوب میں گرمی کم ہوتی

ہوجاتی ہے اور قطبوں کی گرمی سب سے کم ہوجاتی ہے۔ اس طرح کسی مقام کی گرمی
اس مقام کے عرض البلد پر منحصر کرتی ہے۔

دن کے وقت جب آفتاب آسمان پر چمکتا ہے تو ہوا گرم ہوجاتی ہے
پھر آفتاب غروب ہونے پر ہوا ٹھنڈی ہونے لگتی ہے۔ گرمی کے دنوں میں ہوا کی
گرمی بڑھ جاتی ہے اور جاڑے کے دنوں میں گرمی گھٹ
جاتی ہے۔ جب ہم یہ کہتے ہیں کہ کسی چیز کی گرمی زیادہ ہے
تو اس کا مطلب ہے کہ وہ چیز بہت گرم ہے۔ اسی طرح جب
ہم یہ کہتے ہیں کہ اس چیز کی گرمی کم ہے تو ہمارے کہنے کا
مطلب ہے کہ وہ چیز ٹھنڈی ہے۔ اس طرح ہم دیکھتے ہیں کہ
گرمی کبھی بڑھتی ہے اور کبھی گھٹتی ہے۔ بایں وجہ گرمی کی
پیمائش کی ضرورت پڑتی ہے۔ گرمی ناپنے کے لئے ایک
آلہ ہوتا ہے جسے آلۂ مقیاس الحرارت (Thermo-
meter) کہتے ہیں۔ یہ آلہ شیشے کی ایک نلی سے
بنتا ہے جس کے ایک سرے پر ایک بلب رہتا ہے۔
بلب اور نلی میں پارہ یا الکوہل (alchohol)
بھر دیتے ہیں۔ پارہ اور الکوہل گرمی سے گرم ہوکر بڑھتا
ہے اور ٹھنڈک سے ٹھنڈا ہوکر سکڑتا ہے۔ جب پارہ گرم
ہوتا ہے تو نلی میں چڑھنے لگتا ہے اور ٹھنڈا ہونے پر نلی میں اترنے لگتا ہے۔ نلی پر ہم دو
خاص نشانات بنا لیتے ہیں۔ ایک برف کے پگھلنے کا انداز (Freezingpoi
nt) اور دوسرا پانی کے ابلنے کا انداز (Boilingpoint) بتلاتا ہے۔

ان دو نشانوں کے درمیانی نشانات کو بنا کر آلۂ مقیاس الحرارت بنا لیا جاتا ہے۔

آلۂ مقیاس الحرارت کئی طرح کے ہوتے ہیں، جن میں فارن ہائٹ (Fahrenheit) اور سنٹی گریڈ (Centigrade) خاص ہیں۔ فارن ہائٹ میں برف پگھلنے کی حرارت (Freezing point) ۳۲ اور پانی کے اُبلنے کی حرارت ۲۱۲ رہتی ہے۔ اسے ۳۲°F اور ۲۱۲°F لکھتے ہیں۔ دونوں نقطوں کا درمیانی حصہ ۱۸۰ حصوں میں بانٹ دیا جاتا ہے اور ہر حصے سے ایک درجہ گرمی کا علم ہوتا ہے۔ آلۂ سنٹی گریڈ میں برف پگھلنے کا نقطہ صفر اور پانی ابلنے کا نقطہ ۱۰۰ ہوتا ہے، جسے بالترتیب 0°C اور 100°C لکھتے ہیں۔ ان دو نقطوں کا درمیانی حصہ ۱۰۰ درجوں میں تقسیم کیا جاتا ہے۔

زیادہ سے زیادہ اور کم سے کم
آلۂ مقیاس الحرارت

ان دو آلۂ مقیاس الحرارت کے علاوہ دوسرے آلے بھی ہوتے ہیں، جن میں زیادہ سے زیادہ (Maximum) اور کم سے کم (minimum) حرارت ناپنے والا آلہ خاص ہے۔ زیادہ سے زیادہ آلۂ مقیاس الحرارت کی نلی کے اندر دھات کا ایک چھوٹا ٹکڑا ہوتا ہے جو گرمی بڑھنے کے ساتھ ساتھ پارہ کے ساتھ اوپر چڑھتا جاتا ہے، مگر گرمی گھٹنے کے وقت پارہ کے ساتھ گرتا نہیں، بلکہ زیادہ سے زیادہ حرارت پر رک کر زیادہ سے زیادہ حرارت بتلاتا ہے۔ کم سے کم آلہ مقیاس الحرارت میں بھی دھات کا ایک ٹکڑا ہوتا ہے جو

گرمی گھٹتے وقت بھی نیچے گرتا جاتا ہے، مگر گرمی بڑھتے وقت اوپر نہیں جاتا۔ اس طرح دن کی کم سے کم حرارت کو یہ آلہ ظاہر کرتا ہے۔ حرارتوں کی واقفیت کے بعد مقناطیس کے ذریعہ دھات کے ٹکڑوں کو پھر اپنی جگہ پر لا دیا جاتا ہے۔
روزانہ کی زیادہ سے زیادہ اور کم سے کم حرارتوں کا خاکہ رکھنا چاہیئے۔
اوسط حرارت (average temperature) زیادہ سے زیادہ اور کم سے کم حرارتوں کا فرق حرارتوں کی تفصیل (Range of temperature) کہلاتی ہے۔ پورے ماہ کی زیادہ سے زیادہ حرارتوں کا اوسط، کم سے کم حرارتوں کا اوسط اور روزانہ اوسط، حرارتوں کا ماہانہ اوسط نکالنا ضروری ہوتا ہے۔
کسی سال گرمی زیادہ پڑتی ہے اور کسی سال کم، اس لئے کئی برسوں کے ماہانہ اوسط حرارتوں کو جوڑ کر وسطی اوسط (averaeeg) نکالتے ہیں جو صحیح ماہانہ اوسط حرارت ہوتی ہے۔
زمین کے زیادہ حصوں میں جولائی اور جنوری ہی کی اوسط حرارتوں کا فرق حرارت کی سالانہ تفصیل (Annual Range of temperature) کہلاتی ہے۔ ہندوستان میں بوجہ بارش جولائی بہت زیادہ گرم ماہ نہیں ہوتا۔ مئی کا مہینہ سب سے گرم اور جنوری کا مہینہ سب سے سرد ہوتا ہے۔ انہیں مہینوں کی اوسط حرارت کا فرق سالانہ تفصیل ہوگی۔ بحری آب و ہوا والے ممالک میں حرارت کم ہوتی ہے، لیکن جو ممالک سمندر سے دور ہوتے ہیں وہاں حرارت کا اضافہ بہت زیادہ ہوتا ہے۔ اس لئے بحری آب و ہوا کو موافق آب و ہوا اور اندرونی ممالک کی آب و ہوا کو خشکی یا غیر موافق آب و ہوا کہتے ہیں۔

آلات مقیاس الحرارت ہمیشہ سایہ میں رکھ کر ہوا کی گرمی ناپی جاتی ہے۔ آلہ کو زمین سے ۵ فیٹ بلند سایہ دار مقام میں رکھنا چاہیئے۔ آلہ مقیاس الحرارت کو اسٹیونسن اسکرین میں رکھ کر بھی گرمی ناپی جاتی ہے۔

پانی اور خشکی کا ہوا کی گرمی پر خاص اثر پڑتا ہے۔ خشکی آفتاب کی شعاعوں سے فوراً گرم ہوجاتی ہے اور رات میں جلد ٹھنڈی ہوجاتی ہے۔ پانی کی فطرت اس سے مختلف ہے۔ وہ دن میں دیر سے گرم ہوتا ہے اور رات میں ٹھنڈا ہوتے وقت بھی دیر سے ٹھنڈا ہوتا ہے۔ اس لئے جو مقامات سمندر سے قریب ہیں وہ نہ تو گرمی میں زیادہ گرم اور نہ جاڑے میں زیادہ ٹھنڈے ہوتے ہیں۔ سمندر سے دور کے علاقوں میں گرمی میں زیادہ گرمی اور جاڑے میں زیادہ جاڑا پڑتا ہے۔

حرارت اور بلندی۔ یہ بات قبل ہی بتائی جاچکی ہے کہ ہم جوں جوں اوپر جاتے ہیں۔ ہوا کی گرمی کم ہوتی جاتی ہے۔ یہی سبب ہے کہ متمول لوگ گرمی کے دنوں میں ٹھنڈک حاصل کرنے کی غرض سے کوہستانی علاقوں میں چلے جاتے ہیں۔ عام طور سے ۳۰۰ فیٹ اوپر جانے پر °۱ حرارت گھٹ جاتی ہے۔ اس لئے سطح سمندر سے ۲۱۰۰ فیٹ بلند مقام کی حرارت کل کوہستانی میدان کی گرمی کی نسبت °۷ سات درجہ کم ہوگی۔ کوہستانی علاقوں کی حرارت سطح سمندر کی حرارت میں تبدیل کی جاسکتی ہے۔ دارجلنگ ۶۸۰۰ فیٹ کی بلندی پر واقع ہے اور جولائی کی حرارت F °۶۰ ہے۔ اگر دارجلنگ سطح سمندر پر واقع ہوتا تو اس کی حرارت ۶۸۰۰ ÷ ۳ = °۲۲۶

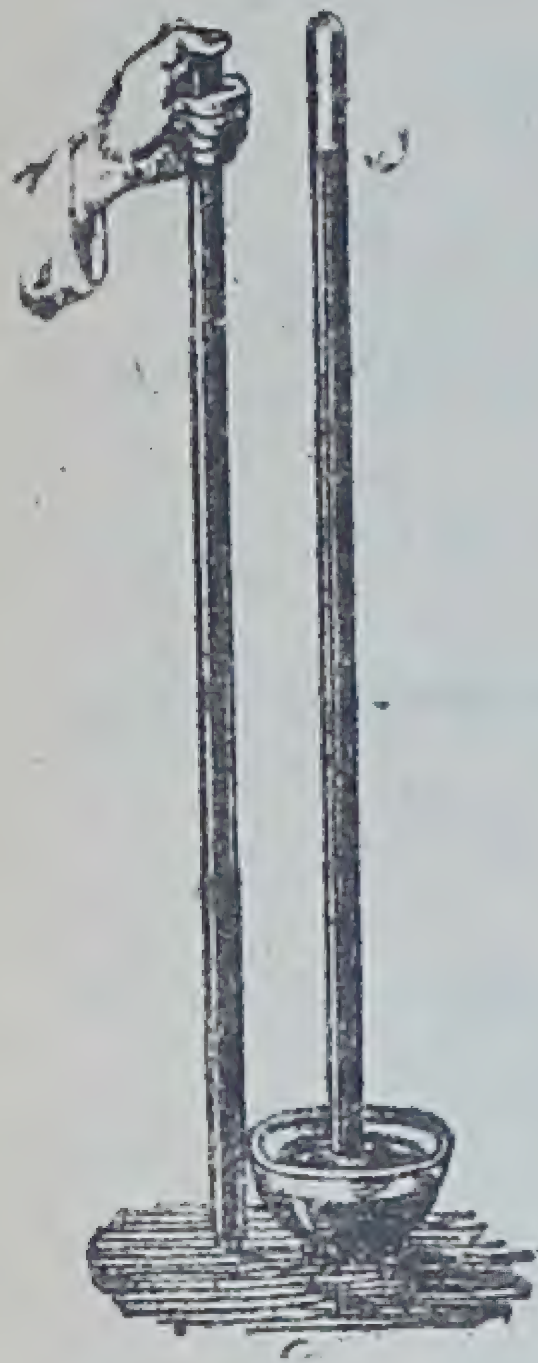
زیادہ ہوتی۔ اس لئے جولائی کی متبدل حرارت ۶۰° + ۲۲٫۲۶° = ۸۲٫۲ ہوئی۔

برابر گرمی کی لکیریں (Isotherms):۔ برابر گرمی کی لکیریں برابر گرمی والے مقامات سے گزرتی ہوئی کھینچی جاتی ہیں۔ لیکن بعض مقامات ایسے ہیں جو پہاڑوں پر آباد ہیں اور بعض مقامات ایسے ہیں جو میدانوں میں آباد ہیں۔ اس لئے برابر گرمی کی لکیروں کے کھینچنے کے قبل کل مقامات کو سطح سمندر پر مان کر ان کی گرمی میں اصولی تبدیلی کرلی جاتی ہے۔ اس طرح برابر گرمی کی لکیر وہ فرضی خط ہوا جو برابر گرمی والے مقامات سے ہوکر کھینچی جاتی ہیں اور جن کے وقوع کا قیاس سطح سمندر پر کرتے ہوئے ان کی حرارتوں کو تبدیل کر لیا جاتا ہے۔

ہوا کا دباؤ (Pressure of the Atmosphere)

پانی پر دباؤ ڈال کر کم ہی جگہ میں نہیں سمایا جاسکتا، لیکن ہوا کو دبا کر کم جگہ میں رکھا جاسکتا ہے۔ سائیکل کے چکے میں ہوا بھرنا، ہوا کو تنگ جگہ میں دبا کر رکھنا ہے۔ ہوا میں وزن ہوتا ہے، جسے ہم ناپ سکتے ہیں۔ ہم ہوا کے وزن کو ہوا کا فوس یا دباؤ بھی کہتے ہیں۔ ایک مربع انچ پر ہوا کا وزن تقریباً ۱۵ پونڈ ہے، جو تقریباً ۷½ سیر کے برابر ہے۔ ہوا کا لپیٹ تقریباً ۲۰۰ میل موٹا ہے۔ اوپر کی تہوں کا دباؤ نیچے کی تہوں پر پڑتا ہے۔ اس وجہ سے سطح سمندر پر ہوا کا سب سے زیادہ دباؤ ہوتا ہے اور بلندی کے مطابق دباؤ میں تبدریج

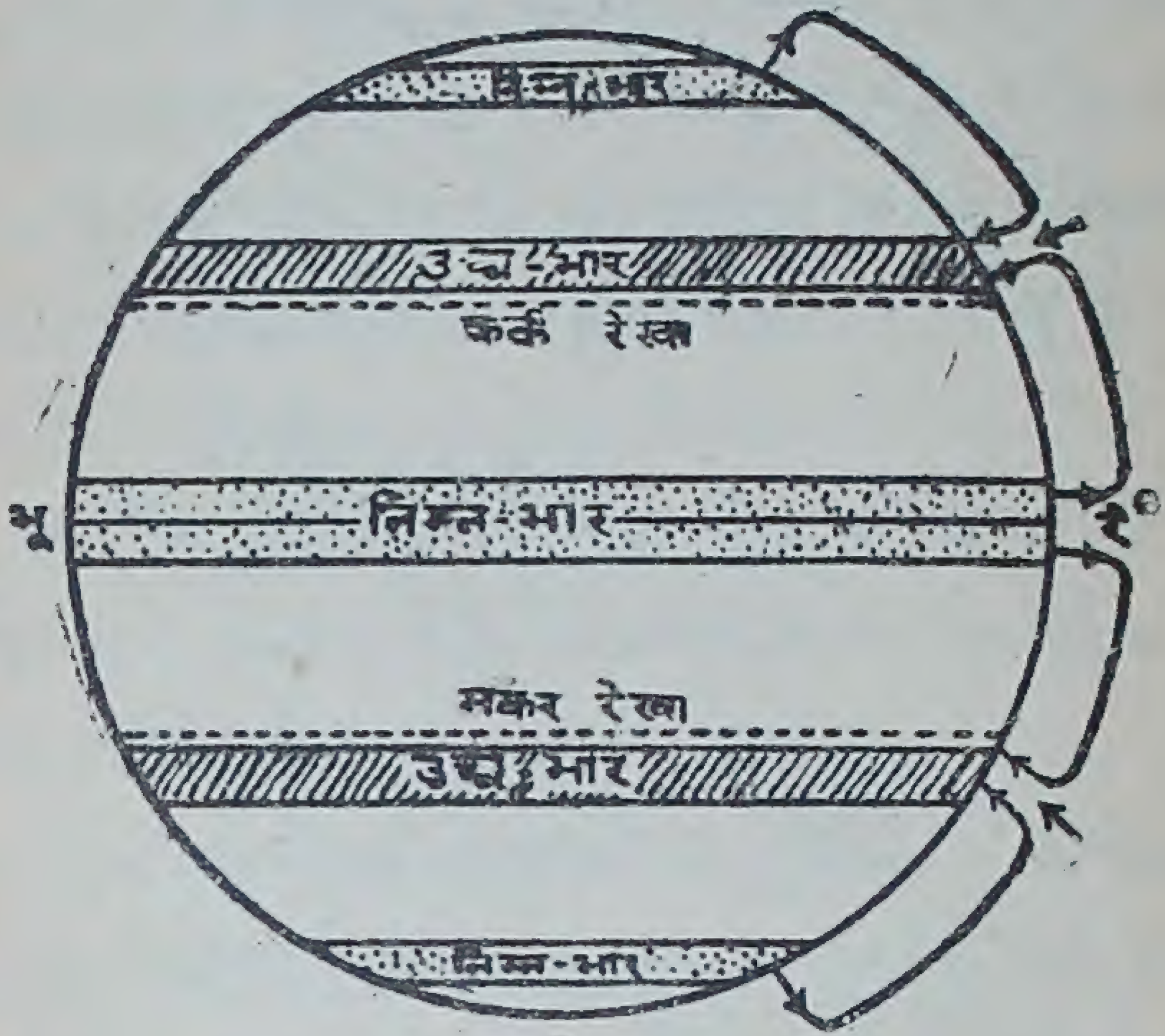
کمی ہوتی جاتی ہے۔ نیچے کی ہوا اس لئے گھنی اور وزنی ہوتی ہے اور اوپر کی ہوا ہلکی اور پھیلی ہوئی ہوتی ہے۔ پہاڑوں پر جانے سے پتہ چلتا ہے کہ وہاں کی ہوا پتلی اور ہلکی ہوتی ہے۔ ہمالہ کی بلند چوٹی پر سطح سمندر کی نسبت ہوا کا وزن $\frac{1}{5}$ ہے۔

ہوا کے وزن کو ناپنے کے لئے ایک آلہ ہوتا ہے، جسے وزن ناپنے کا آلہ (Baro-meter) کہتے ہیں۔ تین فیٹ لمبی شیشے کی ایک نلی ہوتی ہے، جس کا ایک منہ بند رہتا ہے۔ کھلے ہوئے منہ کی طرف سے نلی میں پارہ بھر دیتے ہیں اور اُسے الٹ کر پارہ بھرے ایک کٹورے میں کھڑا کر دیتے ہیں۔ نلی کا کھلا ہوا منہ کٹورے میں اور بند منھ اوپر رہتا ہے۔ ابتدًا پارہ کٹورے میں گرنے لگتا ہے لیکن ″۳۰ کی بلندی پر آکر رک جاتا ہے۔ اس کا مطلب یہ ہے کہ ″۳۰ بلند پارے کے ستون کا وزن ۲۰۰ میل کی ہوا کے ستون کے برابر ہوتا ہے۔ اگر وزن میں کم وبیش ہوتا ہے تو پارہ کی اونچائی میں بھی کم وبیش ہوتا ہے۔ سطح سمندر پر عموماً ″۳۰ ہی ہوا کا دباؤ رہتا ہے۔ اگر ہم ۱۰۰۰ فیٹ کی بلندی پر جاتے ہیں تو دباؤ میں ″۱ کمی ہوتی ہے۔ اسی طرح ۱۰۰۰

فیٹ کی بلندی پر ۲۰" ہوا کے وزن کا احساس ہے۔ زیادہ اوپر
جانے پر ہوا کا دباؤ آہستہ آہستہ کم ہوتا ہے۔

ہوا کے وزن میں کم و بیش ہونے کی دو وجہیں ہیں:۔ (۱)
حرارت کی کمی و زیادتی اور (۲) ہوا میں بھاپ (ابخرہ) کی
مقدار میں کم و بیش۔ حرارت کے بڑھنے سے ہوا گرم ہو کر ہلکی ہو
جاتی ہے، جس سے ہوا کا وزن کم ہو جاتا ہے۔ حرارت کے گھٹنے سے
ہوا ٹھنڈی اور وزنی ہو جاتی ہے، جس سے ہوا کا وزن بڑھ جاتا ہے۔
بخاراتی ہوا خشک ہوا سے ہلکی ہوتی ہے، اس لئے بھاپ سے ہوا کا
وزن کم ہو جاتا ہے۔ یہی سبب ہے کہ موسم برسات میں ہوا کے وزن
میں کمی ہو جاتی ہے۔

ہوا کے وزن میں کم و بیش ہونے کی ایک خاص وجہ زمین کی
روزانہ حرکت ہے۔ زمین کی روزانہ حرکت کے سبب قطبی ممالک
کی ہوا خطوط سرطان اور جدی کی جانب پھینکی دی جاتی ہے
جس سے اس علاقے میں ہوا کا وزن کم ہو جاتا ہے۔ پھر روزانہ
حرکت کے سبب خطوط سرطان اور جدی کے نزدیک ہوا مجتمع ہو
جاتی ہے، جس سے ہوا کا وزن بڑھ جاتا ہے۔ زمین پر ہوا کے
مختلف منطقاتی وزن ہیں، جن کا بیان ذیل میں دیا جاتا ہے۔

(۱) خط استوا پر منطقاتی وزن ۔ اس منطقہ کا سبب خطِ
استوا کے قریب کی اعلیٰ حرارت ہے۔ زیادہ گرمی کے سبب ہوا

گرم ہو جاتی ہے اور ہلکی ہو کر اوپر اٹھتی ہے۔ اوپر جا کر ہوا خطوط
سرطان اور جدی کی طرف مڑ جاتی ہے، اس لئے اس علاقے میں کم
منطقانی وزن قائم ہو جاتا ہے۔ زیادہ مقدار میں بھاپ رہنے

زمین پر منطقانی ہوا کے وزن کی تقسیم

سے بھی کم منطقانی وزن بننے میں مدد ملتی ہے۔
(۲) قطبی علاقوں میں کم وزنی منطقہ — یہ منطقہ زمین کی
روزانہ حرکت کے سبب قائم ہوتا ہے۔ زمین کی روزانہ حرکت کے

سبب ہوا کی ایک بڑی مقدار خط استوا کی جانب پھینک دی جاتی ہے۔
اس طرح قطبی علاقوں میں ہوا کا لپیٹ پتلا ہو جاتا ہے اور کم وزنی منطقہ
قائم ہو جاتا ہے۔

(۳) خطوط سرطان اور جدی پر اعلیٰ وزنی منطقہ۔ یہ منطقہ
بھی زمین کی روزانہ حرکت کے سبب قائم ہوتا ہے۔ قطبی علاقوں اور
خط استوا سے ہوا ہمیشہ نصف خطوط کی جانب آتی رہتی ہے، جس سے
یہاں اعلیٰ وزنی منطقہ قائم ہو جاتا ہے۔ خط استوا سے آنے والی ہوائیں
ٹھنڈی ہو کر نصف ۳۰° کے قریب ہی رہ جاتی ہیں۔ جس سے اعلیٰ وزن
بننے میں مدد ملتی ہے۔

(۴) قطبوں پر اعلیٰ وزنی مرکز۔ شمالی اور جنوبی قطبوں پر
اعلیٰ وزنی مرکز پائے جاتے ہیں جن کی حالت عموماً زیادہ ٹھنڈک
پڑنے سے قائم ہوئی ہے۔

ہم وزنی خطوط (Isobars)۔ نقشے میں ہوا کے وزن کی
تقسیم ہم وزن خطوط کے ذریعہ دکھایا جاتا ہے۔ ہم وزنی خطوط وہ
فرضی خط ہے جو ہم وزن والے مقامات سے ہو کر کھینچا جاتا ہے۔
ہم وزنی خطوط کھینچتے ہوئے بھی بلندی پر واقع مقامات کا ہوائی
وزن سطح سمندر پر واقع مقامات کی مانند تبدیل کر لیا جاتا ہے
عموماً ۱۰۰۰ فیٹ کی بلندی پر ۱" ہوائی وزن کم ہو جاتا ہے۔

کرۂ ہوا کی رفتار

ہوا (winds) ۔ دنیا کے مختلف علاقوں یا صوبوں میں ناموافق گرمی پڑتی ہے، جس سے وزن میں بھی ناموافقت آجاتی ہے۔ کہیں زیادہ وزنی علاقہ ہوتا ہے تو کہیں کم وزن کا۔ زیادہ وزنی حلقے سے کم وزنی حلقے کی جانب ہوا بہنا شروع کرتی ہے۔ اس بہتی ہوئی ہوا کو ہوا (wind) کہتے ہیں۔

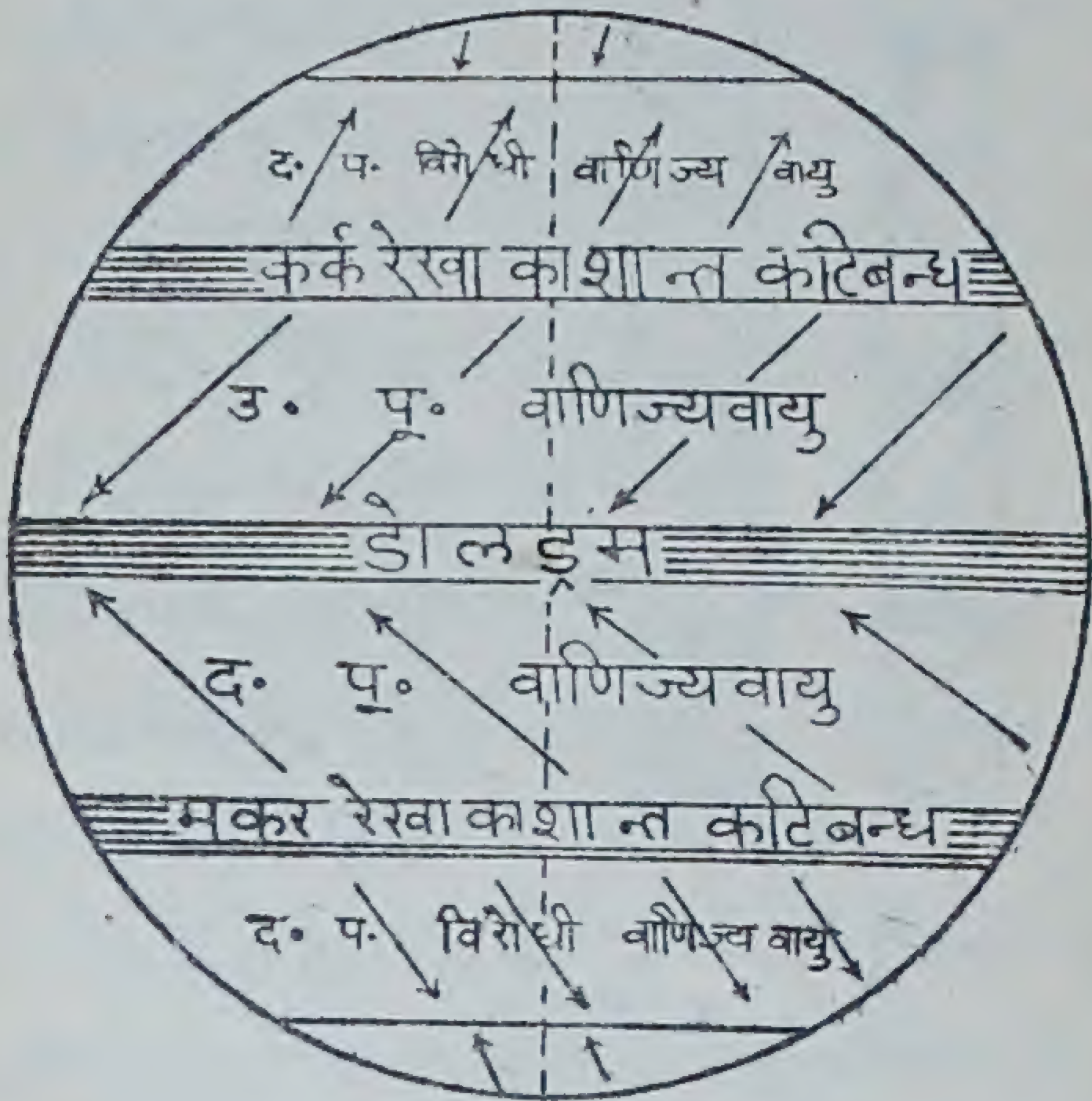
زمین پر ہوا کے وزن کا پھیلاؤ کس طور پر رہتا ہے، اس بات کا علم قبل ہی ہو چکا ہے۔ منطقاتی ہوائی وزن ہی باقاعدہ ہوا پیدا کرتا ہے، لہذا ان منطقات کا بیان اس وقت ضروری معلوم ہوتا ہے۔

خط استوا سے ۵° شمال اور ۵° جنوب میں کم وزنی منطقہ ہے، جہاں ہمیشہ ہوا اٹھا کرتی ہے۔ یہ ایک پر امن علاقہ ہے جو ڈولڈرمس (doldrums) کہلاتا ہے۔ خطوط سرطان اور جدی کے قریب زیادہ وزنی منطقات ہیں۔ وہ بھی دنیا کے پُرامن صوبے ہیں۔ یہ خطوط سرطان اور جدی کے خموش منطقات (calm of cancer and calm of capricorn) کہلاتے ہیں۔ خط سرطان کے خموش منطقہ کو گھوڑوں کا منطقہ (Horse Latitude) بھی کہتے ہیں۔ اگر زمین روزانہ اپنے محور پر گھومتی نہیں رہتی تو ہوا زیادہ وزنی منطقات سے

کم وزنی منطقات کی طرف یعنی خطوط سرطان اور جدی کی طرف سے سیدھے خط استوا کی سمت بہتی ہے، لیکن زمین اپنے محور پر گھومتی رہتی ہے، جس سے اثر ہوا کی حالت پر پڑتا ہے۔ روزانہ حرکت کے سبب واقع کوئی مقام ۲۵۰۰۰ میل کا سفر روزانہ پورا کرتا ہے۔ زمین کے دیگر طول البلدوں پر واقع مقام ۲۵۰۰۰ میل سے بہت کم کا سفر پورا کرتے ہیں۔ قطبوں پر بھی صرف ایک بار چکر لگتا ہے۔ لیکن سفر نام نہاد ہی ہوتا ہے۔ روزانہ حرکت کے سبب نصف حد سے چلی ہوئی ہواؤں کی حالت میں کچھ تبدیلی ہوجاتی ہے۔ یہ تبدیلی فیرل کے اصول (Ferrel's law) کے مطابق ہوتی ہے۔ ہوا شمالی نصف کرہ میں دائیں سمت اور جنوبی نصف کرہ میں بائیں جانب مڑجاتی ہے۔ ایک دوسرا بھی قاعدہ ہے جسے بائز بیلٹ (Buys ballot) کا اصول کہتے ہیں۔ اس کے مطابق اگر شمالی نصف کرہ میں اپنی پشت ہوا کے رُخ کر کے کھڑے ہوجائیں تو بائیں جانب کی نسبت دائیں جانب ہوا کا اثر زیادہ ہوگا۔ اس کے بالکل برعکس جنوبی نصف کرہ میں بائیں جانب ہی ہوا کا وزن زیادہ ہوگا۔

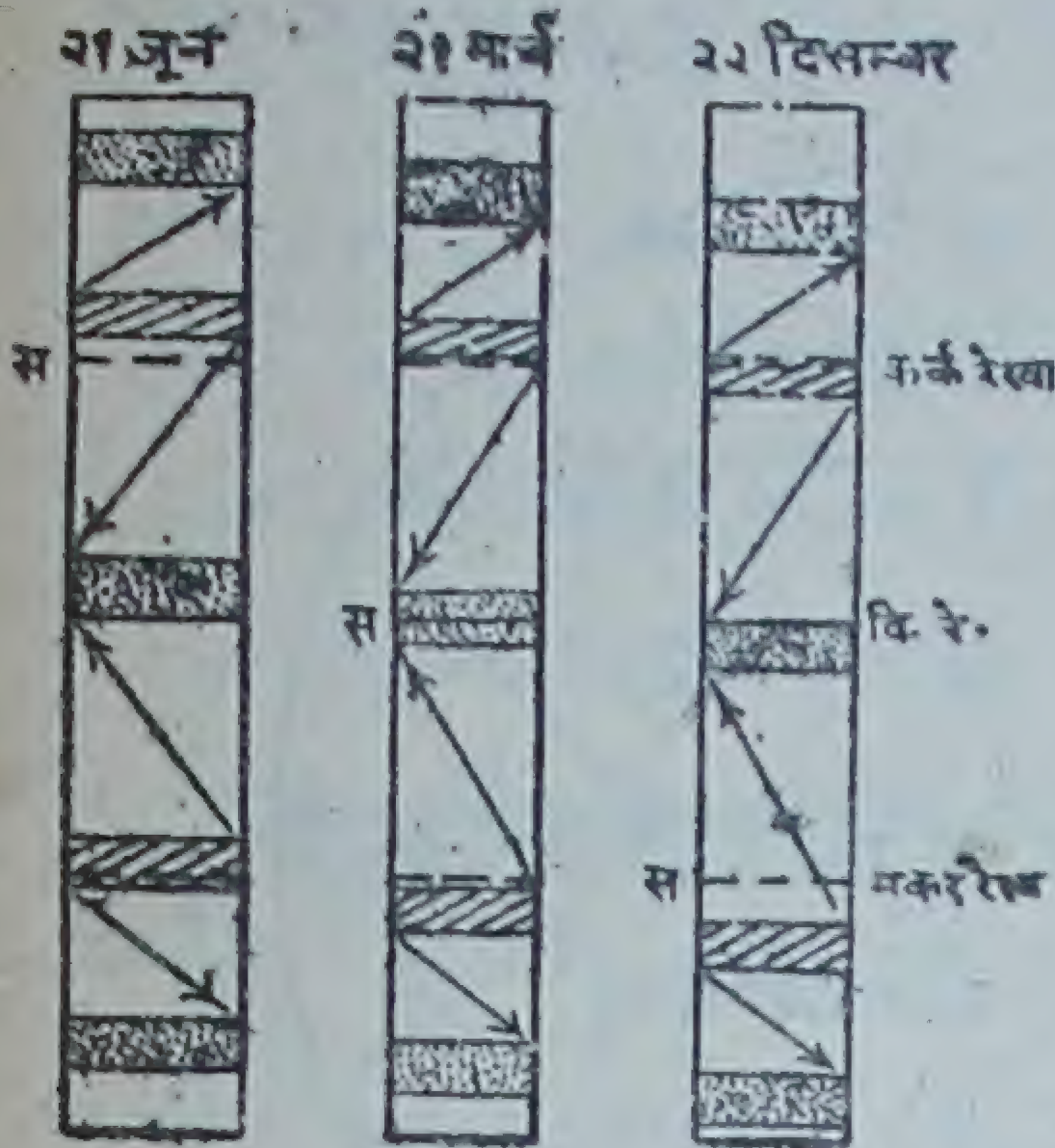
تجارتی ہوا (Trade winds)۔ یہ ہوا خطوط سرطان اور جدی کے درمیان یعنی منطقہ معتدلہ میں چلا کرتی ہے۔ نصف خطوط کے نزدیک بے قاعدہ اعلیٰ وزنی منطقہ سے خط استوا کی

سمت ہوا چلا کرتی ہے اور فیرل کے اصول کے مطابق شمالی
نصف کرہ میں دائیں جانب اور جنوبی نصف کرہ میں بائیں طرف
مڑ جاتی ہے۔ خط سرطان اور خط استوا کے درمیان بہنے والی ہوا کو
شمالی و جنوبی تجارتی ہوا کہتے ہیں، کیونکہ وہ شمال و مشرق سے

द॰ प॰ विरोधी वाणिज्य वायु
कर्क रेखा का शान्त कटिबन्ध
उ॰ पू॰ वाणिज्य वायु
डोलड्रम
द॰ पू॰ वाणिज्य वायु
मकर रेखा का शान्त कटिबन्ध
द॰ प॰ विरोधी वाणिज्य वायु

عالمی ہوا کی حالت

گزرتی ہوئی بہتی ہے۔ خط سرطان اور استوا کی درمیانی ہوا کو
جنوبی و مشرقی تجارتی ہوا کہتے ہیں۔ خیال رہے کہ جس سمت سے ہوا چلتی
ہے۔ اسی سمت پر ہوا کی نامزدگی ہوتی ہے۔ تجارتی ہوا یورپ کے باشندوں
کو ویسٹ انڈیز کے ساتھ تجارت کرنے میں مددگار ہوتی تھی، اسی وجہ سے

اس ہوا کا نام تجارتی ہوا پڑا۔ پال والے جہاز ہوا کی مدد سے تھوڑے ہی
وقت میں ویسٹ انڈیز پہنچ جاتے تھے۔

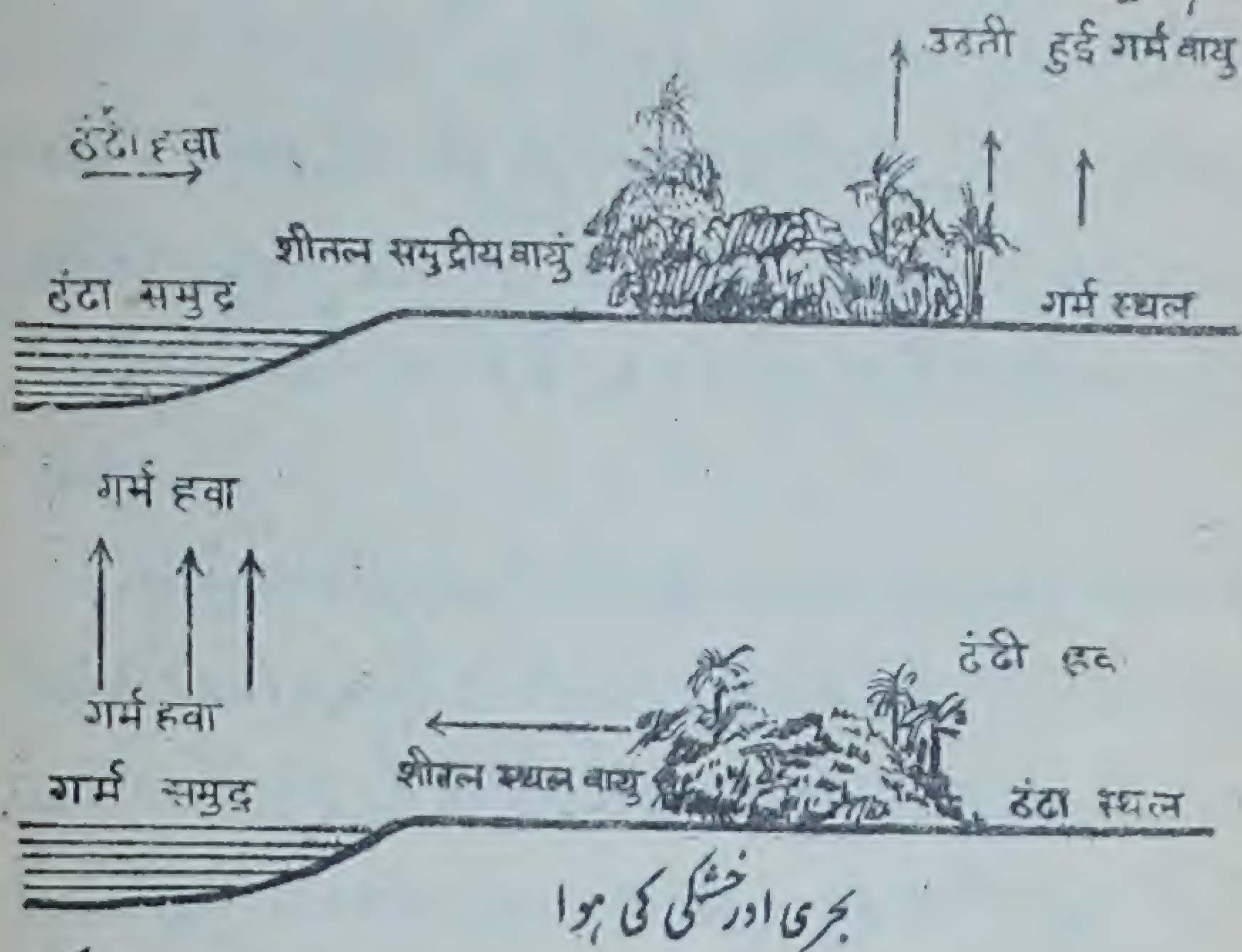
یہ ہوا باقاعدہ ہوا ہے۔ لیکن موسم کے مطابق اس میں تبدیلی
ہوتی رہتی ہے۔ ہوائی وزن کا
منطقہ تبدیلی کے سبب شمال
یا جنوب کی طرف کچھ کھسک
جاتے ہیں۔ ماہ جون میں خط
سرطان پر آفتاب کی عمودی
شعاعیں پڑتی ہیں، اس لئے
کل منطقات ذرا سے شمال کی
طرف کھسک جاتے ہیں۔ دسمبر
میں خط سرطان پر آفتاب کی
عمودی شعاعیں پڑتی ہیں، اس لئے اس وقت کل منطقات کچھ جنوب
کو کھسک جاتے ہیں۔ منطقات کے کھسکنے کا مطالعہ مذکورہ بالا نقشے
سے کریں۔ منطقات کے کھسکنے سے پورا انظام ہوا بھی آفتاب کی حالت
کے مطابق شمال یا جنوب کی طرف کھسکتا ہے۔

२१ जून
२१ मार्च
२२ दिसम्बर
कर्क रेखा
वि. रे.
मकर रेखा

مغربی ہوا (Westerlies)۔ یہ ہوا خط سرطان اتر اور
خط جدی سے دکھن چلا کرتی ہے۔ اس کا بہاؤ خطوط نصف النہار کے
اعلیٰ وزنی منطقہ سے قطبی دائروں کے کم وزنی منطقہ کی جانب ہوتا ہے،

فیرل کے اصول کے مطابق یہ ہوائیں بھی مُڑ جاتی ہیں۔ شمالی نصف کرہ میں یہ جنوب و مغرب سے بہتی ہیں اور جنوبی و مغربی مخالف تجارتی ہوا (South west Antitrade) کہلاتی ہیں۔ انہیں جنوب و مغربی ہوا (South westerlies) بھی کہتے ہیں۔ جنوبی نصف کرہ میں یہ شمال و مغرب سے بہتی ہے اور شمالی و مغربی مخالف تجارتی ہوا یا شمال و مغربی ہوا (North westerlies) کہلاتی ہے۔ انہیں اکثر مغربی یا پچھوا (westerlies) ہوا بھی کہتے ہیں۔ ہوائی نظام کے کھسکاؤ کے ساتھ ساتھ یہ ہوائیں بھی شمال و جنوب کی طرف کھسکتی رہتی ہیں۔ جنوبی نصف کرہ میں یہ ہوا زیادہ باقاعدگی سے چلتی ہے، کیونکہ وہاں خشکی کا حصہ راہ میں حائل ہو کر رکاوٹ نہیں ڈالتا۔ ۴۰° اور ۵۰° کے عرض البلد کے درمیان یہ ہوا بہت تیز بہتی ہے اور غراہٹ کی آواز پیدا کرتی ہے۔ اس لئے لوگ اسے گرجنے والی چالیسا (Roaring Forties) کہتے ہیں۔

تجارتی ہوا اور مغربی ہوا کو مستقل ہوا (Permanent or constant wind) کہتے ہیں، کیونکہ اس کا قیام ہمیشہ رہا کرتا ہے۔ اب ان ہواؤں کا بیان ہوگا جو وقتی (Periodical) یا موسمی (Seasonal) ہیں۔ وقتی ہوا (Periodical winds) ۔ جو ہوا اکثر مقررہ وقت پر بہا کرتی ہے۔ اُسے وقتی ہوا کہتے ہیں۔ مثلاً خشکی اور بحری ہوا۔ دن میں زمین بہت زیادہ گرم ہو جاتی ہے، لیکن پانی میں گرمی نہیں پڑتی۔ اس لئے

خشکی پر ہوا کا وزن گھٹ جاتا ہے اور سمندر سے ہوا چلنے لگتی ہے۔ اسے بحری ہوا (Sea breeze) کہتے ہیں۔ یہ ہوا ہمیشہ دن ہی میں بہتی ہے۔ رات میں زمین کی گرمی زائل ہو جاتی ہے، جس سے زمین زیادہ ٹھنڈی ہو جاتی ہے۔ خشکی کی ہوا کا وزن زیادہ ہو جاتا ہے اور پانی کی ہوا کا کم۔ اس لئے خشکی سے پانی کی طرف ہوا چلتی ہے۔ اسے خشکی کی ہوا (Land breeze) کہتے ہیں۔ یہ ہوا ہمیشہ رات میں بہا کرتی ہے۔ ان ہواؤں کی ایک خاص مدت (Period) ہے، اس لئے اسے وقتی (Periodical) ہوا کہتے ہیں۔

بحری اور خشکی کی ہوا

مانسون ہوا (Monsoon) ۔ مانسون (monsoon) ایک عربی لفظ ہے، جس کے معنے موسم ہوتا ہے۔ یہ ہوا مختلف موسموں میں مختلف

سمتوں سے ہو کر بہتی ہے، اس لئے اسے موسمی یا مانسون ہوا کہتے ہیں۔

مونسون ہوا جاڑے میں خشکی سے سمندر کی طرف اور گرمی میں سمندر سے خشکی کی طرف بہتی ہے۔ یہ ہوا روزانہ بحری اور خشکی ہوا (Sea and land breeze) کی وسیع شکل ہے۔ بحری ہوا دن میں بہتی ہے، اسی طرح گرمی میں سمندر سے مونسوں اندرون ملک بہتی ہے۔ رات میں خشک ہوا بہتی ہے۔ اسی طرح جاڑے میں ملک کی طرف سے مونسون ہوا سمندر کی طرف بہتی ہے۔ اب مونسون ہوا کے وجود اور وسعت کے متعلق مطالعہ کرنا ضروری ہے۔

موسم سرما میں وسط ایشیا کا مشرقی حصّہ بہت سرد رہتا ہے جس سے وہاں اعلیٰ وزنی حلقہ بن جاتا ہے۔ اس وقت بحر ہند گرم رہتا ہے اور وہاں ادنیٰ وزنی حلقہ قائم ہو جاتا ہے۔ اعلیٰ وزن سے ادنیٰ وزن کی طرف ہوا چلتی ہے اور فیرل کے اصول کے مطابق مڑ جاتی ہے۔ یہ ہوا شمال مشرقی مونسوں ہوا (N. E. wind) کہلاتی ہے۔

موسم گرما میں آفتاب خط سرطان پر رہتا ہے، جس سے وسط ایشیا ایران کی عرب وغیرہ علاقے گرم ہو کر کم وزنی علاقے بن جاتے ہیں۔ بحر ہند کے جنوبی حصّے میں آفتاب کی شعاعیں ترچھی پڑتی ہیں، جس سے بہت ٹھنڈک پڑتی ہے اور اعلیٰ وزنی منطقہ قائم ہو جاتا ہے۔ جنوب مشرق سے خط استوا کی طرف تجارتی ہوا چلتی رہتی ہے۔ مگر خط استوا ہی تک ختم ہو جاتی ہے، کیونکہ آگے ایک اعلیٰ وزنی منطقہ رکاوٹ ڈالتا ہے۔

گرمی کے بڑھتے ہی یہ اعلیٰ وزنی منطقہ کی رکاوٹ ختم ہو جاتی ہے اور جنوبی و مشرقی تجارتی ہوا خط استوا کو پار کر کے نشیب منطقہ کی طرف چل پڑتی ہے۔ خط استوا پار کرتے ہی فیرل کے اصول کے مطابق ہوا مڑ جاتی ہے۔ اور جنوب و مغرب سے ہو کر بہنے لگتی ہے۔ اسے ہی جنوب و مغرب مونسون ہوا (S.W. Monsoon) کہتے ہیں۔

موسمی ہوا کے مخصوص ممالک ہندوستان، ہند چین، لنکا، برما، ہندیشیا، جنوب و مشرق چین اور جنوبی جاپان ہیں۔ ایک معمولی طرح کا مونسون آسٹریلیا کے شمال و مغربی حصے میں اور خلیج گنی میں بھی چلتا ہے۔

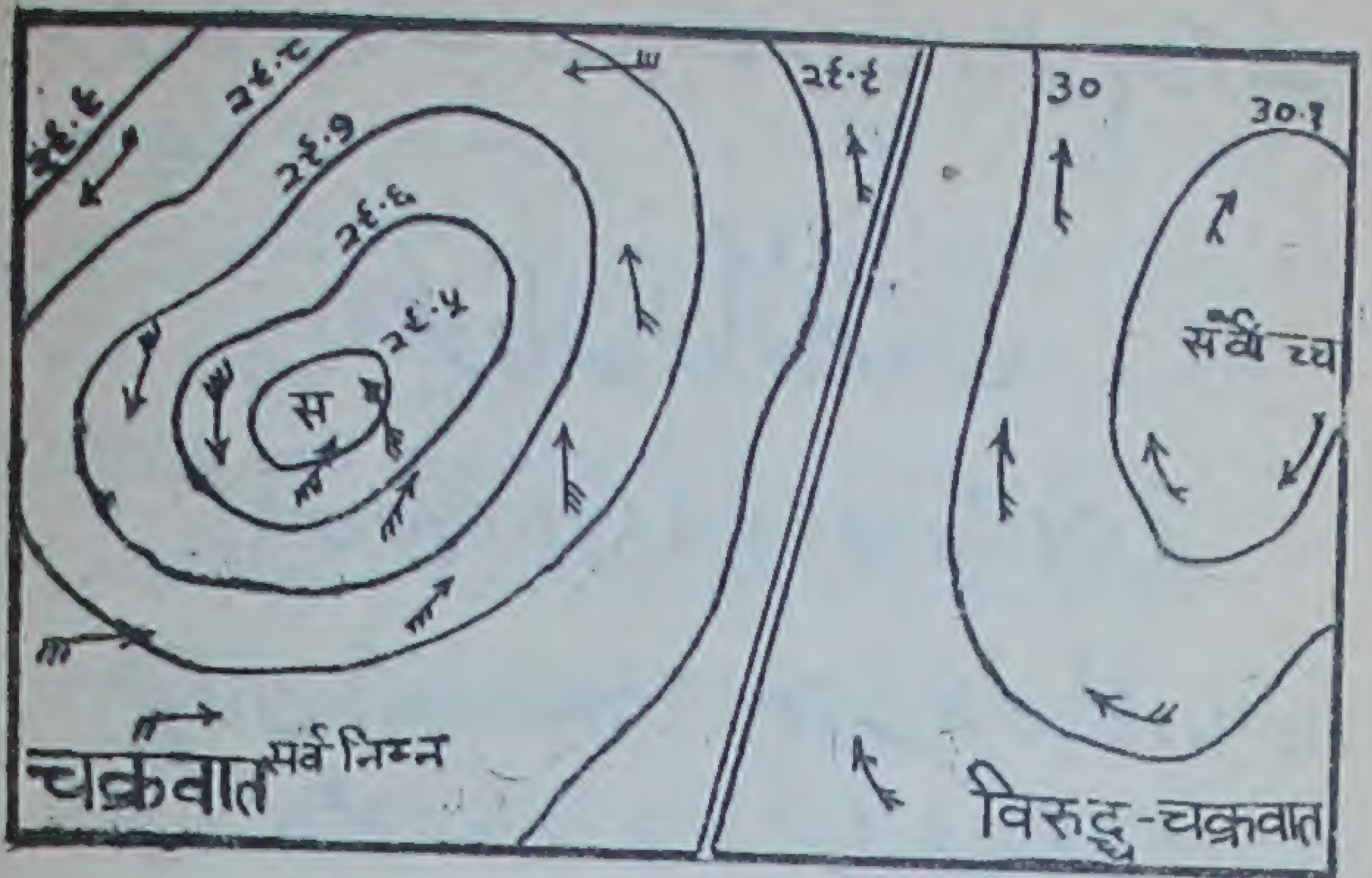
مقامی ہوا (local winds):- غالباً ہر ملک میں مقامی حالات سے متاثر ہو کر مقامی ہوا چلتی ہے۔ کسی ملک میں پہاڑ کے سبب اور کہیں کہیں ریگستان کے سبب مقامی ہوا کا وجود ہوتا ہے۔ اٹلی میں بہنے والی سرکو (Sirocco) ایک گرم ہوا ہے۔ اس کا وجود صحارا کے ریگستان سے ہوتا ہے۔ سوئیزرلینڈ میں فون (Fohn) نام کی ایک ہوا چلتی ہے جو پہاڑ سے اترتی ہوئی ہوا کے دباؤ کے سبب گرم ہو جاتی ہے۔ عرب کی سموم (Simoom) شمال و مشرق افریقہ میں خامسین (Khamsin) اور مغربی افریقہ میں بہنے والی حرمتن (Harmatan) مقامی ہوا کی بہتر مثالیں ہیں۔ کناڈا میں راکی پہاڑ سے اترتی ہوئی شِنوک (Chinook)

ہوا بھی مقامی ہوا ہے جو پریری کے میدان میں منجمد برف کو پگھلا دیتی ہے۔

طوفان اور اُلٹا طوفان

(Cyclones and Anti Cyclones)

طوفان (Cyclones) ۔ طوفان چکر کاٹنے والی ہوا کو کہتے ہیں۔ جس طرح دریا میں جا بجا چکر کی طرح پانی بھنوریں پیدا کرتا ہے، اسی طرح ہوا میں بھی جا بجا وزنی حلقے کے چاروں طرف اعلیٰ وزنی حلقہ قائم ہو جاتا ہے۔ جس سے ہوا چکر کاٹنے لگتی ہے۔ اونچے حصے سے ہوا ہمیشہ نچلے حصے کی طرف چلتی ہے۔ اونچے حصہ کا حلقہ نچلے حصے کے ہر چہار طرف رہتا ہے۔ اس لئے چاروں طرف سے ہوا نچلے حصے کی جانب دورہ کرتی ہے اور فیرل کے اصول کے مطابق شمالی کرہ میں دائیں جانب اور جنوبی کرہ میں بائیں جانب مڑ جاتی ہے۔

चक्रवात सर्व निम्न
विरुद्ध-चक्रवात
सर्वोच्च

طوفان اور الٹا طوفان

مذکورہ بالا نقشے میں شمالی نصف کرہ کا ایک طوفان دکھلایا گیا
ہے۔ باہر اعلیٰ وزنی حلقہ ہے اور اندر کم وزنی۔ ہوا باہر سے اندر جاتی
ہے، لیکن زمین کی روزانہ حرکت کے سبب چکر کاٹنے لگتی ہے طوفان
آگے بڑھتا جاتا ہے۔ اس کا وجود اسی وقت تک رہتا ہے جب تک
درمیانی کم وزن قائم رہتا ہے۔ اس میں ہوا کی رفتار اندر اور
اوپر کی جانب رہتی ہے، اس لئے طوفان کے ساتھ بارش بھی
ہو جاتی ہے۔ گرم منطقہ میں بہنے والے طوفان خوفناک آندھی
اور طوفان کی شکل اختیار کرتے ہیں۔ پورا آسمان بادلوں سے
گھر جاتا ہے۔ تھوڑی دیر تک بارش بھی ہوتی ہے۔ ہوا تیز چلتی ہے،
جب طوفان ختم ہو جاتا ہے تو چاروں طرف سکون معلوم ہوتا ہے منطقہ

معتدلہ کے طوفان ایک بڑے حلقے میں پھیلے ہوتے اور ان میں ہوا کی رفتار منطقہ معتدلہ کے طوفان کی طرح تیز نہیں ہوتی۔

منطقہ معتدلہ کے طوفان (Tropical Cyclones)۔

ان میں ہم وزنی خطوط اکثر دائرہ نما ہوتے ہیں۔ سائیکلون کے ساتھ بہت بڑا طوفان آیا کرتا ہے کہ جو بہت خوفناک ہوتا ہے۔ ویسٹ انڈیز میں اسے حرقین (Hurricane) کہتے ہیں اور چین کے سمندر میں اسے ٹائی فون (Typhoon) کہتے ہیں۔ ان طوفانوں کا وجود اکثر منطقہ معتدلہ میں واقع جزائر میں ہوتا ہے۔ جزیرہ پر ہوا کا وزن کم ہوجاتا ہے اور سمندر پر زیادہ۔ اسی طرح طوفان کی ابتدا ہوتی ہے۔ ریاست متحدہ کے جنوبی دمشرقی ریاستوں میں اسے ٹارنیڈد (Turnado) کہتے ہیں۔ ان کی شکل بہت خوفناک ہوتی ہے۔ یہ راستہ میں پڑنے والے مکانات کو برباد کردیتا ہے اور درختوں کو بھی اکھاڑ پھینکتا ہے۔ بعض اوقات وزنی چیزوں کو بھی ایک جگہ سے دوسری جگہ اڑا کر لے جاتا ہے۔ سمندر اور ریگستان میں اس کا خطرہ اور بھی بڑھ جاتا ہے۔ سطح سمندر پر اپنی چکر دار رفتار سے پانی کا ستون قائم کر ڈالتا ہے۔ معلوم ہوتا ہے کہ سطح سمندر سے بادل تک پانی کا ایک ستون کھڑا ہو۔ اسے ستون آب (water spout) کہتے ہیں۔ ریگستان میں اسی طرح بالو کے ستون بن جاتے ہیں، جسے (Sand Spout) کہتے ہیں۔ ہندوستان میں بھی گرمی کے ایام میں سائیکلون کے

ساتھ زبردست طوفان آیا کرتا ہے، جس سے ریل گاڑی جیسی آواز پیدا ہوتی ہے۔ سائیکلون جنوبی نصف کرہ میں گھڑی کی سوئی جیسی رفتار میں (Clockwise) اور شمالی نصف کرہ میں اس کے برعکس چکر کاٹتا رہتا ہے۔

منطقہ معتدلہ کے سائیکلون (Temperate cyclones)۔ منطقہ معتدلہ کے سائیکلون کی وسعت ایک وسیع حلقے میں ہوتی ہے، لیکن اس کی رفتار سست ہوتی ہے مغربی ہوا (Westerlies) شمال و مشرقی یورپ میں بہتی ہوئی قطبی ہواؤں سے ٹکراتی ہے۔ جس سے سائیکلون کا وجود ہوتا ہے۔ ان ہواؤں کے کناروں کو قطبی کنارا (Polar front) کہتے ہیں۔ مغربی ہوا گرم رہتی ہے۔ اور قطبی ہوا ٹھنڈی۔ دونوں کے ملنے سے گرم ہوا درمیان میں اور ٹھنڈی ہوا چاروں طرف پھیل جاتی ہے جس سے سائیکلون بنتا ہے۔ اس سے موسم مرطوب اور طوفانی ہو جاتا ہے۔ اس کا اثر گرمی میں سرد جاڑے میں گرم ہوتا ہے۔

مخالف سائیکلون (Anticyclone) ۔۔۔ مخالف سائیکلون میں اعلیٰ وزنی حصے اندر اور کم وزنی حصے باہر رہتا ہے۔ اس میں ہوا باہر کی طرف چکر دیتی ہوئی نکلتی ہے۔ اس میں ہوا کے اوپر اٹھنے کا امکان نہیں رہتا۔ اس لئے موسم صاف ہوا کرتی ہے۔ اس کی رفتار بھی سست ہوتی ہے۔ اس لئے گردو بار کی طرح یہ خوفناک نہیں ہوتا۔

شمالی نصف کرہ میں مخالف سائیکلون گھڑی کی سوئی کی رفتار جیسا چلتا ہے.
اور جنوبی نصف کرہ میں ٹھیک اس کے برعکس۔

کرۂ ہوا کی نمی

سمندر، جھیل اور دوسرے چشموں پر آفتاب کی تمازت پڑتی رہتی ہے جس سے پانی آبخرہ کی شکل میں منتقل ہو جاتا ہے۔ پانی سے آبخرہ کی شکل میں منتقل ہونے کے عمل کو بخاراتی عمل (Evaporation) کہتے ہیں۔ اس طرح آفتاب کی گرمی کے سبب پانی بھاپ کی شکل میں بدلتا رہتا ہے اور ہوا میں ملتا رہتا ہے۔ پانی کی بھاپ کا وزن کرۂ ہوا کے دوسرے گیسوں سے کم ہوتا ہے، اس لئے ہوا پانی کی بھاپ کو فوراً پھیلا دیتی ہے۔

گرم ہوا زیادہ آبخرہ رکھ سکتی ہے اور سرد ہوا بہت کم۔ ہوا کی گرمی جب بڑھتی ہے تو ہوا خشک ہو جاتی ہے اور اس کی بھاپ حاصل کرنے کی طاقت بڑھ جاتی ہے۔ جب ہم لوگوں کو پیاس کا غلبہ ہوتا ہے تو پانی پیتے ہیں۔ پانی پیتے پیتے ایسی حالت ہو جاتی ہے کہ ہم ایک قطرہ بھی زیادہ پینا نہیں چاہتے۔ ہوا کا بھی یہی حال ہے۔ جب ہوا گرم ہو جاتی ہے تو اسے پانی کی بھاپ لینے کی طاقت بڑھ جاتی ہے۔ وہ پانی کی بھاپ لیتی جاتی ہے، لیکن ایک وہ بھی وقت آتا ہے کہ وہ ذرا بھی زیادہ بھاپ نہیں لے سکتی۔ ہوا کی ایسی حالت کو نقطۂ شادابی (Saturation point)

کہتے ہیں۔ اگر اس وقت ہوا کی گرمی بڑھا دی جائے تو اس میں پانی کی بھاپ اور زیادہ لینے کی طاقت آجاتی ہے۔

ہوا کی گرمی کم ہونے پر ہوا میں پانی کی بھاپ حاصل کرنے کی طاقت کم ہوجاتی ہے۔ ہوا کے خود بخود اوپر اٹھنے یا پہاڑوں سے ٹکرا کر اونچا اٹھنے سے یا سرد ہوا کے ملنے سے ہوا کی گرمی کم ہوجاتی ہے۔ گرمی کم ہوتے ہوتے ایک ایسی حالت رونما ہوتی ہے کہ ہوا کی گرمی حاصل کرنے کی طاقت اور ہوا میں موجود بھاپ برابر ہوجاتی ہے۔ اس حالت کو (Dew point) کہتے ہیں۔ بعدہٗ جب ہوا کی گرمی کم ہوتی ہے تو ہوا کا آبخرہ پانی کی شکل میں بدلنا شروع کرتا ہے۔ بھاپ سے پانی کی شکل میں تبدیل ہونے کے عمل کو منجمد ہونا (Condensation) کہتے ہیں۔ انجماد کا عمل ٹھنڈک کے سبب ہوتا ہے۔

موسم گرما میں ماہ مئی میں ہوا کی گرمی بہت زیادہ رہتی ہے ہوا بھی خشک رہتی ہے۔ اگر ہم اس وقت کوئی بھیگا کپڑا سایہ میں بھی ڈال دیتے ہیں تو وہ فوراً ہی خشک ہوجاتا ہے۔ تشنہ ہوا کپڑے کی نمی کو فوراً جذب کرلیتی ہے۔ جولائی اور اگست کے مہینوں میں ہوا میں نمی بڑھ جاتی ہے۔ ہوا اکثر مرطوب رہتی ہے۔ اس وقت اگر کوئی بھیگا کپڑا کھلے میدان میں بھی ڈال دیں تو مشکل سے سوکھتا ہے۔ کیونکہ ہوا میں نمی زیادہ رہتی ہے۔

جس طرح ہوا کی حرارت کو آلۂ حرارت سے ناپتے ہیں، اسی

طرح ہوا کی نمی بھی ناپی جاتی ہے۔ نمی معلوم کرنے کے لئے جو آلہ استعمال کیا جاتا ہے اسے ہائیگرومیٹر (Hygrometer) کہتے ہیں۔ نمی کے لئے مستعمل لفظ تعلقاتی نمی (Relative Humidity) کا استعمال کیا جاتا ہے۔ تعلقاتی نمی حقیقی نمی اور ہوا کی پوری نمی بنانے کے لائق نمی کی نسبت کا فی صد نکال کر معلوم کیا جاتا ہے۔ جب ہوا پوری نم ہوتی ہے تو تعلقاتی نمی (R.H) ۱۰۰ ہوتی ہے اور جب ہوا پورے طور پر خشک ہوتی ہے تو تعلقاتی نمی (R.H) صفر ہوتی ہے۔ ہوا کو پوری طرح نم بنانے کے لئے اگر ۸ گرین فی مکعب فٹ بھاپ کی ضرورت ہو اور اگر ہوا میں موجود بھاپ کی مقدار ۴ گرین فی مکعب فیٹ ہو تو ہوا کی تعلقاتی نمی ۵۰ ہوگی۔ بارش کے دنوں میں ہوا کی تعلقاتی نمی تقریباً ۸۰ رہتی ہے۔ لیکن گرمی کے دنوں میں اکثر ۵۰ تک آجاتی ہے۔ اس طرح ہم دیکھتے ہیں کہ سرد ہوا میں گرم ہوا کی نسبت کم بھاپ رکھنے کی طاقت ہوتی ہے۔ گرم اور نم ہوا میں جب ٹھنڈک لگتی ہے تو ہوا کی گرمی گھٹ جاتی ہے اور ہوا نم ہونے کے نقطہ (Dew point) پر پہنچ جاتی ہے۔ بعدہ رقیق ہونے کا عمل شروع ہوتا ہے۔

ٹھنڈک کے سبب بھاپ پانی کی شکل میں بدل جاتی ہے۔ ہوا بھاپ لے کر اوپر اٹھتی ہے اور آسمان میں چاروں طرف پھیل جاتی ہے۔ پھیلنے سے اس کی حرارت کم ہو جاتی ہے اور وہ نم ہو جاتی ہے۔

اس کی بھاپ پانی کے چھوٹے چھوٹے ذرّوں میں تبدیل ہونے لگتی ہے۔ پانی کے ذرّوں کا مجموعہ بادل یا ابر کی شکل میں آسمان میں نظر آتا ہے۔ پانی کے یہ چھوٹے چھوٹے ذرے مل کر پانی کے بڑے بڑے نقطے بن جاتے ہیں اور پانی کی شکل میں برس پڑتے ہیں۔ جب ہوا کا اوپری حصہ زیادہ ٹھنڈا رہتا ہے تو بھاپ اولے کی (hail stones) کی شکل اختیار کر لیتی ہے اور زمین پر سفید پتھر کے ٹکڑوں کی مانند گرنے لگتی ہے۔ سرد ممالک میں آبخرہ اُجلے پرند کے پر کی مانند برف کی شکل میں بدل جاتا ہے، جیسے برف (snow) کہتے ہیں۔ برف دُھنی ہوئی روئی کی طرح سطح پر آہستہ آہستہ تہہ میں بیٹھتی جاتی ہے۔ ہمالہ پہاڑ پر برف کی بارش ہوتی ہے۔ قطبی ممالک میں تو بارش ہوتی ہی نہیں۔

کہر اور کہاسا (fog and mist) ۔۔ ہم آسمان میں بادلوں کو دیکھتے ہیں جو ہوا کے ذریعہ ایک سمت سے دوسری سمت اُڑتے رہتے ہیں۔ بھاپ رقیق ہو کر پانی کے ایسے چھوٹے چھوٹے ذرّوں میں بدل جاتا ہے جو ہوا میں ٹنگے سے رہتے ہیں۔ جب یہ پانی کے ذرّے آسمان میں رہتے ہیں تو ان کے مجموعہ کو بادل کہتے ہیں اور جب زمین کی سطح کے قریب کرۂ ہوا میں بادل کی طرح رُکے رہتے ہیں تو اسے کہر یا کہاسا کہتے ہیں۔ زمین کے قریب پائے جانے والے بادل کو دُھند کہتے ہیں۔ کہرے میں دھند کی نسبت پانی کے

ذرّے چھوٹے ہوتے ہیں۔

شبنم اور پالا (dew and frost):۔ دن میں زمین کی بالائی سطح آفتاب سے گرمی پاتی ہے اور شام کے بعد اس کی گرمی نکلنے لگتی ہے۔ رات میں ایسی حالت ہوجاتی ہے کہ سطح زمین اپنے اوپر کی ہوا سے بھی ٹھنڈی ہوجاتی ہے۔ نتیجہ یہ ہوتا ہے کہ ہوا کی بھاپ زمین کی ٹھنڈی سطح کی زد میں پڑکر رقیق ہوجاتی ہے اور شبنم کی شکل اختیار کرلیتی ہے۔ علی الصباح گھاس، پیڑ پودے یا پتھروں پر شبنم کے ذرّے نظر آنے لگتے ہیں۔ آسن اور کاتک کے مہینوں میں شبنم زیادہ پڑتی ہے، کیونکہ اس وقت ہوا میں نمی زیادہ رہتی ہے۔ جس روز آسمان بادلوں سے گھرا رہتا ہے، اس روز شبنم بہت کم پڑتی ہے، کیونکہ بادلوں کے سبب زمین کی سطح ٹھنڈی ہونے نہیں پاتی۔ سرد ملکوں میں سطح کی حرارت ۳۲° یا اس سے بھی کم ہوتی ہے۔ جب اوپر کی ہوا سطح کی زد میں آتی ہے تو اس کی بھاپ سطح کے اوپر جم جاتی ہے۔ اُسے پالا (hoar frost) کہتے ہیں۔

بارش (Rainfall)۔ بھاپ آمیز ہوا کی گرمی جب کسی وجہ سے گھٹنے لگتی ہے تو ہوا کم ہوجاتی ہے اور بھاپ پانی کی شکل میں تبدیل ہونے لگتی ہے۔ جب آسمان میں گھرے ہوئے ابر دل سے پانی کے قطرے گرنے لگتے ہیں تو ہم اسے بارش کہتے ہیں۔

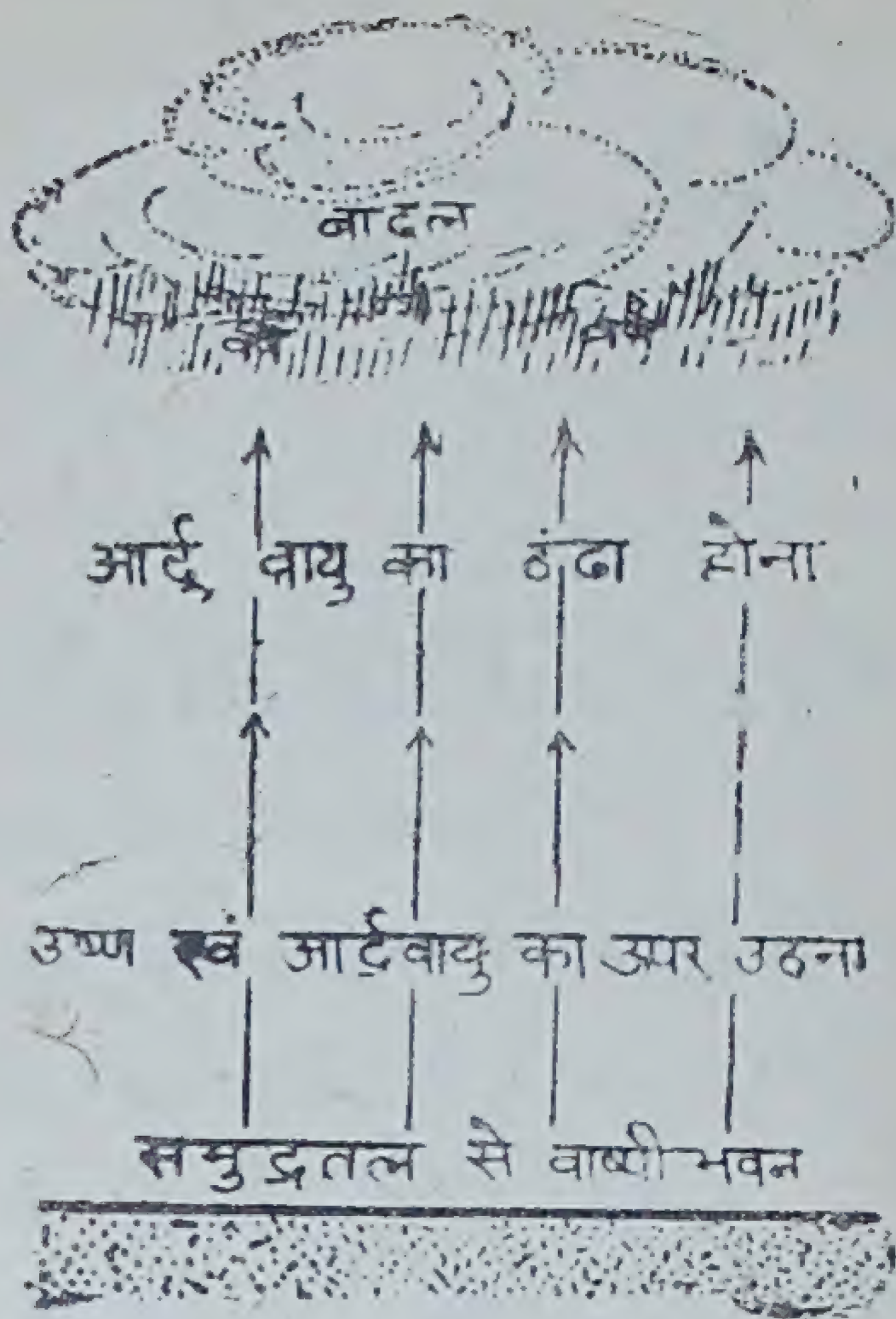
بارش کے لئے دو باتوں کا گمان کیا جاتا ہے۔ (۱) بھاپ آمیز ہوا (۲) ہوا کی گرمی کو گھٹا کر بھاپ کو رقیق کرنے کے اسباب۔ سمندر، جھیل یا جھرنوں سے ہوا بھاپ لے کر آتی ہے۔ اس سے چار طرح سے بارش ہو سکتی ہے۔ (۱) اگر ہوا خود بخود اوپر اُٹھ جائے اور ٹھنڈی ہو کر بارش کرے۔ (۲) اگر ہوا پہاڑوں سے ٹکرا کر اوپر اُٹھے اور ٹھنڈی ہو کر بارش کرے (۳) اگر ہوا ٹھنڈی ہوا سے مل کر ٹھنڈی ہو جائے اور بارش کرے اور (۴) اگر ہوا سرد علاقوں سے ہوتی ہوئی بہے اور ٹھنڈی سطح میں پڑ کر ٹھنڈی ہو اور بارش کرے۔

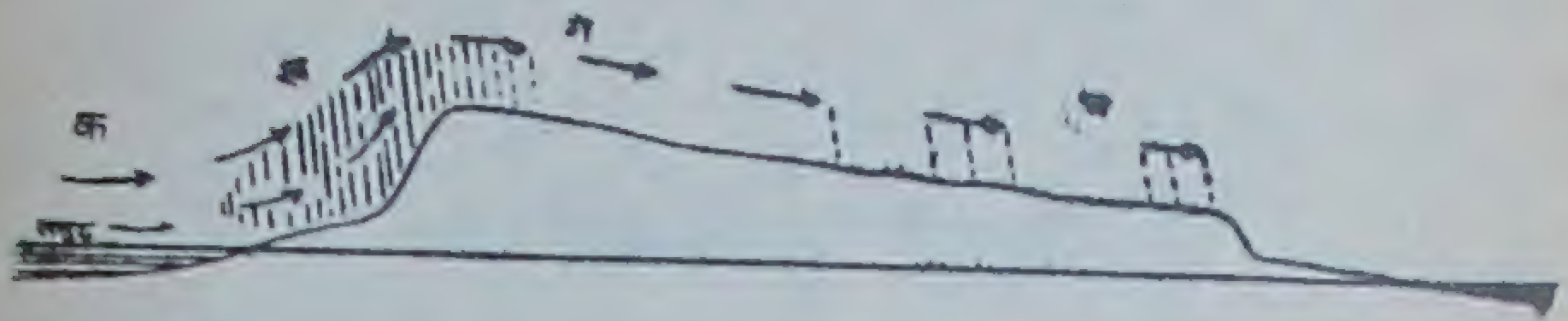
(۱) استوائی علاقے میں آفتاب کی سیدھی شعاعیں زیادہ دیر تک پڑتی رہتی ہیں، اس لئے وہاں بھاپ روزانہ بنتی رہتی ہے اور ہوا کے ساتھ اوپر اٹھتی رہتی ہے۔ گرمی اور بھاپ کے سبب یہاں ہوا کا وزن بہت کم ہو جاتا ہے اور ہوا خود بخود اوپر اٹھتی جاتی ہے۔ اوپر اُٹھ کر ہوا وسیع علاقے میں پھیل جاتی ہے، جس سے اس کی گرمی بٹ جاتی ہے اور اس کی حرارت کم ہو جاتی ہے۔ حرارت کم ہو جانے سے وہ رقیق بننا شروع ہوتی ہے اور بارش ہونے لگتی ہے۔ اس طرح جو بارش ہوتی ہے اُسے کنونکشنل بارش (Convectionalrain) کہتے ہیں۔ خطِ استوا کے قریب پورے سال اسی طرح بارش ہوتی رہتی ہے۔

बादल

आर्द्र वायु का ठंढा होना

उष्ण एवं आर्द्र वायु का ऊपर उठना

समुद्रतल से वाष्पीभवन

(۲) زیادہ تر موسمی ہوا ہی سمندر سے بھاپ لے کر ملک میں
داخل ہوتی ہے اور اس وقت تک بارش نہیں کرتی جب تک کہ
کوئی پہاڑ یا دوسری کوئی رکاوٹ اس کی راہ میں حائل نہیں ہوتی۔
ہندوستان کے مغربی ساحل پر مونسون ہوا پہنچ کر رکاوٹ پاتی ہے۔
رکاوٹ پانے سے اُسے اوپر اٹھنا پڑتا ہے۔ اوپر اٹھ کر وہ ٹھنڈی
ہو جاتی ہے اور برس پڑتی ہے۔ اس طرح کی بارش کو پہاڑی بارش

(Relief Rain) کہتے ہیں۔ آسام کی پہاڑی اور ہمالہ کے جنوب

پہاڑی بارش

کی بارش پہاڑی بارش ہی کی شکل ہے۔ یہ بارش پہاڑ کے ہوائی رخ ڈھالوں (Windward side) پر زیادہ ہوتی ہے۔ لیکن اس کی مخالف ڈھال (leaward side) پر بارش کا پرتو (Rainshadow) پڑ جاتا ہے۔ ہوا اوپر سے نیچے آکر گرم ہونے لگتی ہے، اس لئے بارش نہیں ہوتی۔

(۳) بعض اوقات ایک طرف سے گرم ہوا چلتی ہے اور دوسری طرف سے ٹھنڈی ہوا۔ دونوں کے ملنے سے گرم ہوا کی حرارت گھٹ جاتی ہے اور اگر اس میں کافی مقدار میں بھاپ رہی تو بارش بھی ہو پڑتی ہے۔

(۴) جب گرم ہوا سرد علاقوں کی طرف بہتی ہے تو ہوا کا درجہ حرارت گھٹنے لگتا ہے۔ درجہ حرارت کے گھٹنے سے رقیق ہونے کا عمل شروع ہو جاتا ہے اور بارش ہونے لگتی ہے۔ پچھمی ہوا (Westerlies) گرم علاقے سے سرد علاقے کی طرف بہتی ہے، اس لئے اس کی حرارت

کھٹتی جاتی ہے اور بارش شروع ہو جاتی ہے۔
اوپر دو طرح کی بارشوں کا ذکر ہو چکا ہے (۱) کنویکشنل بارش
(Convectional Rain) اور (۲) پہاڑی بارش (Relief Rain)
ایک طرح کی بارش اور ہوتی ہے جسے طوفانی بارش (Cyclonic
Rain) کہتے ہیں۔ ہر گرد و غبار میں ہوا کے اوپر اٹھنے کی فطرت
ہوتی ہے، جس سے درجۂ حرارت میں کمی ہوتی ہے اور بارش ہوتی
ہے۔ یورپ میں پچھمی ہوا کے علاقے میں اسی طرح کی طوفانی بارش
ہوتی ہے۔

بارش ناپنے کا آلہ (Rain Gange)

بارش ناپنے کا ایک آلہ ہے، جسے بارش
ناپنے کا آلہ کہتے ہیں۔ اس میں ایک قیف
(چونگا Funnel) ایک بوتل، ایک باہری
ڈھکن اور ایک پیمانہ ہوتا ہے۔ بارش کا پانی
قیف سے بوتل میں جمع ہوتا ہے اور پیمانہ سے
ناپا جاتا ہے کہ فلاں روز کتنے انچ بارش
ہوئی۔ جب ہم کسی مقام پر ایک انچ بارش کا
ذکر کرتے ہیں تو اس کا مطلب ہوتا ہے کہ اس دن اس مقام پر جو
بارش ہوئی، اگر وہ سب پانی اسی مقام پر موجود رہتا تو اس کی گہرائی
ایک انچ ہوتی۔ اس آلہ کے ذریعہ ہم بارش کے پانی کو نہ تو زمین میں

جذب ہونے دیتے ہیں اور نہ آفتاب کی گرمی سے بھاپ بننے دیتے ہیں اور نہ اس مقام سے بہہ کر باہر ہو کر باہر جانے دیتے ہیں۔

یکساں بارش کے خطوط (Isohyets)۔ جب ہمیں بارش کا اندازہ دکھاتے ہوئے کسی ملک کا نقشہ کھینچنا پڑتا ہے تو ہمیں یکساں بارش کے خطوط کھینچنے کی ضرورت لاحق ہوتی ہے۔ یکساں بارش کا خط وہ قیاسی خط ہے جو ایک ہی وقت میں یکساں بارش والے، حاصل کرنے والے مقامات کو ملاتا ہے، یہ خط سالانہ ماہانہ یا کسی خاص موسم میں یکساں بارش حاصل کرنے والے مقامات سے ہوتا ہوا کھینچا جاتا ہے۔

بارش کا اندازہ

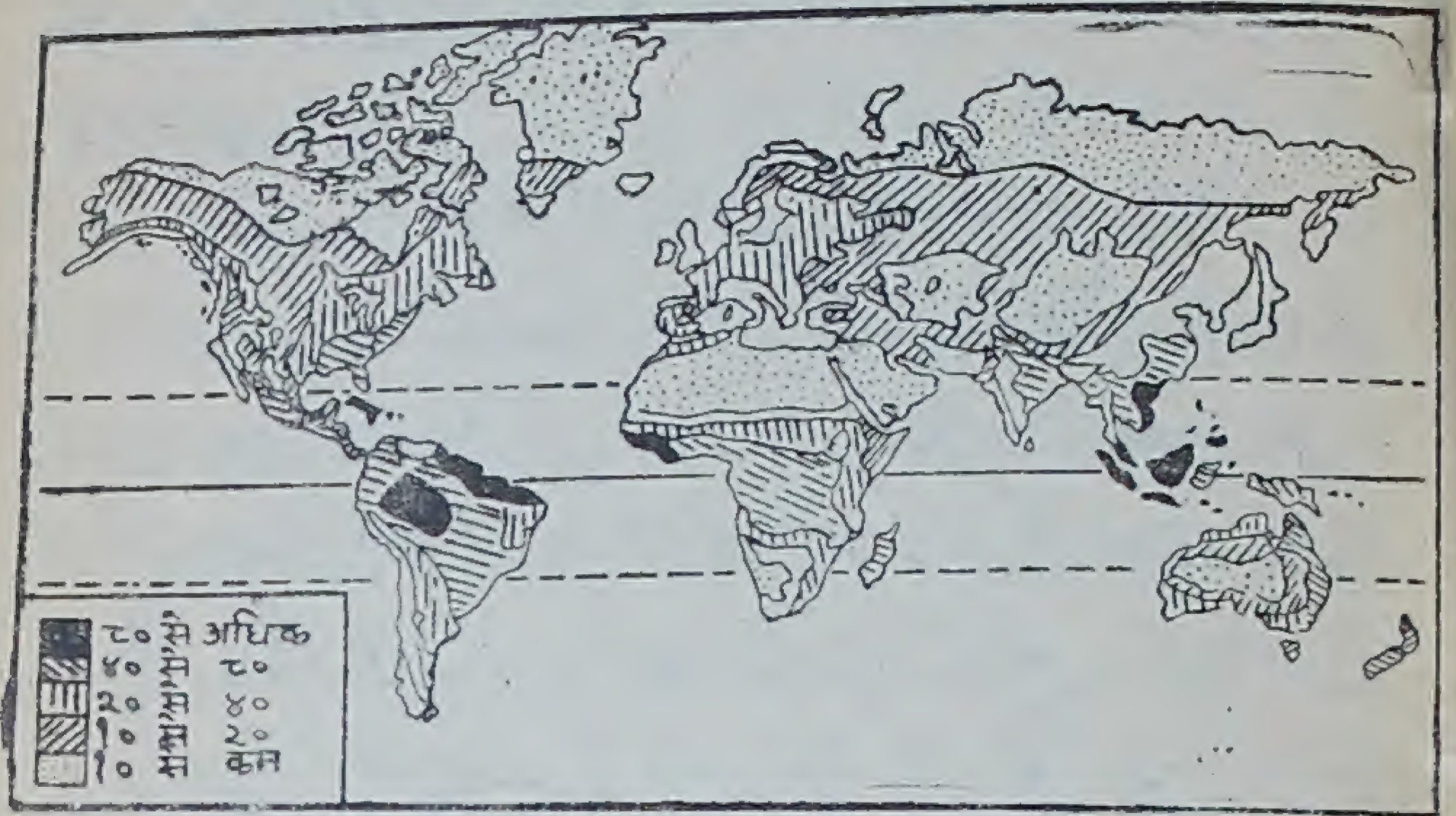
(۱) پورے سال بارش والے مقامات:۔

(الف) استوائی علاقے میں سال بھر کنویکشنل بارش ہوتی ہے۔ اپریل اور اکتوبر میں سب سے زیادہ بارش ہوتی ہے۔

(ب) جزائر اعظم کی مشرقی حد پر، جہاں سال بھر تجارتی ہوا بہتی ہے، گرمی کے دنوں میں سب سے زیادہ بارش ہوتی ہے۔

(ج) جزائر اعظم کی مغربی حد پر جہاں سال بھر پچھمی ہوا چلتی ہے، وہاں موسم سرما میں سب سے زیادہ بارش ہوتی ہے۔

(۲) خصوصًا موسم گرما میں بارش والے علاقے :-

دنیا کی بارش

(الف) مونسونی ہوا سے بارش حاصل کرنے والے علاقے ۔
ہندوستان، پاکستان، برما، لنکا، ہندچین، ہندیشیا۔ جنوبی ومغربی چین وغیرہ۔

(ب) دیگر گرم علاقے ۔ استوائی علاقے اور گرم ریگستانوں کے درمیان موسم گرما میں بارش ہوتی ہے۔

(ج) منطقہ معتدلہ میں مجمع الجزائر کے اندرونی حصوں میں بارش قلیل مقدار میں ہوتی ہے۔

(۳) صرف موسم سرما میں بارش والے علاقے۔

(الف) جزائرعظم کی مغربی سرحد پر بحیرۂ روم کے علاقے میں جاڑے میں بارش ہوتی ہے۔

مختصر یا خفیف بارش والے علاقے ۔ گرم ریگستانی علاقے جو چھ ماہ تک ساکت اعلیٰ وزنی منطقے میں رہتا ہے اور چھ ماہ تک خشک تجارتی ہوا چلتی ہے ۔

موسم اور آب و ہوا

کرۂ ہوا کے مختلف حالات کا ہم لوگوں نے مطالعہ کر لیا ۔ ہوا کا وزن ، حرارت ، ہوا ، نمی ، بارش وغیرہ حالات کے متعلق ہمیں واقفیت حاصل ہوئی ۔ کرۂ ہوا کے مختلف حالات کی یک روزہ ، دو روزہ یا ہفتہ وار ذکر کرتے ہیں تو ہم اسے موسم کا بیان کہتے ہیں ۔ ہر روز ایک نہ ایک حالت کی کوئی خاصیت ضرور رہتی ہے ۔ کبھی گرمی ہی زیادہ پڑتی ہے تو کبھی پالا ۔ کبھی بارش کی جھڑی لگی رہتی ہے تو کبھی اتنی خشکی رہتی ہے کہ پینے کا پانی تک میسر نہیں ہوتا ۔ کبھی ہوا ساکن رہتی ہے تو کبھی طوفان چلنے لگتا ہے ۔ کرۂ ہوا میں اس طرح کی جو تبدیلی ہوتی ہے اسے تبدیل موسم کہتے ہیں ۔ موسم ہر دوسرے یا تیسرے دن برابر بدلا کرتے ہیں ۔ ہندوستان میں بعض اوقات ایک ہی طرح کا موسم کئی کئی دنوں تک دیکھنے میں آتا ہے ۔ برٹش مجمع الجزائر میں اکثر نت نئے موسم بدلا کرتے ہیں ۔ وہاں آنے والے موسم کو جاننے کی بڑی خواہش رہتی ہے ۔ موسم کا نقشہ (Weather Chart) شایع ہوتا رہتا ہے ، جس کا سب کے سب مطالعہ کرتے رہتے ہیں ۔ یہ نقشہ موسم جہازرانوں اور کاشتکاروں کے لئے بہت کارآمد ثابت ہوتا ہے ۔

کئی سال کے موسموں کے اوسط کو آب وہوا کہتے ہیں۔ کئی سال کے تجربہ کی بنا پر ہندوستان کی آب وہوا کے متعلق یہ فیصلہ کیا گیا ہے کہ ہندوستان میں ماہ جون سے بارش شروع ہوتی ہے۔ کسی سال یہ بھی ممکن ہے کہ بارش ماہ جون میں نہ ہو۔ یہ حالت غیر معمولی ضرور کہی جائے گی، لیکن اس سے یہ نہیں کہا جا سکتا کہ ہندوستان کی آب وہوا میں تبدیلی آ گئی۔ مسلسل کئی سال تک اگر یہی حالت رہے گی تو ہم تبدیل آب وہوا کا گمان کر سکتے ہیں۔ موسمی مہینے اور سالانہ اوسط حالات کا مسلسل کئی برسوں تک مطالعہ کرنے سے آب وہوا کی واقفیت ہوتی ہے۔ موسم ہمیشہ قلیل وقفہ مثلاً ایک دن یا ایک ہفتہ کی حالت بتلاتا ہے، لیکن آب وہوا کئی برسوں تک کرۂ ہوا کی اوسط حالت کو ظاہر کرتی ہے۔ فرض کیجئے کہ موسم برسات میں کسی دن گرمی پڑنے لگے تو اس دن کے موسم کو غیر معمولی کہہ سکتے ہیں، لیکن یہ نہیں کہا جا سکتا کہ آب وہوا بدل گئی۔ کیونکہ آب وہوا موسم کی اوسط اور فطری حالت سے تعلق رکھتی ہے۔

باب پنجم

آب و ہوا کے وسیع علاقے

(Major Climatic Regions)

آب و ہوا کے مطالعہ میں حرارت کا سب سے اعلیٰ مقام ہوتا ہے۔ خط استوا پر گرمی زیادہ پڑتی ہے اور قطبی علاقوں میں سردی۔ اگر حرارت کے مطابق دنیا کو منطقات میں تقسیم کرنا چاہیں تو ہم درج ذیل پانچ حصوں میں تقسیم کر سکتے ہیں۔

(۱) منطقہ حارہ (Hot Belt)

(۲) منطقہ معتدلہ حارہ (warm temperate Belt)

(۳) منطقہ معتدلہ باردہ (Cool temperate Belt)

(۴) منطقہ باردہ (Cold Belt)

(۵) خیلے باردہ یا منطقہ منجمد شمالی (very cold or Arctic Belt)

مذکورہ بالا تقسیم میں صرف حرارت پر غور کیا گیا ہے، لیکن آب و ہوا کے اعتبار سے تقسیم کرنے میں بارش کی مقدار اور سمندر کی قربت کو بھی لحاظ رکھنا پڑے گا۔ منطقہ معتدلہ میں مغرب و مشرق کے علاقے تو سمندر سے قریب ہوں گے جس سے ان کی آب و ہوا یکساں ہوگی، لیکن وسطی علاقے تو سمندر سے دور پر واقع ہونے کے سبب ناموافق آب و ہوا والا علاقہ ہوگا۔ اسی

منطقے میں مغربی علاقے پچھمی ہوا کی راہ میں پڑیں گے، جس سے بارش زیادہ ہوگی۔ لہذا بارش کی مقدار اور سمندر کی نزدیکی کے اعتبار سے مذکورہ بالا پانچ حصوں کی یقینی تقسیم کرنی ہوگی۔ ایسا کرنے سے دنیا میں بارہ وسیع علاقے ہوتے ہیں، جن کی آب و ہوا مختلف ہوتی ہے۔ ایک ہی جیسے علاقے مختلف براعظموں میں پائے جاتے ہیں۔ مثلاً استوائی علاقہ کا حصہ امریکہ، افریقہ اور مشرقی مجمع الجزائر میں پائے جاتے ہیں، لیکن وہ سب مل کر ایک ہی حصہ یا علاقہ سمجھے جائیں گے۔

آب و ہوا کے ۱۲ وسیع علاقے درج ذیل ہیں

(الف) منطقہ حارہ کے وسیع آب و ہوا والے علاقے۔

۱۔ استوائی آب و ہوا (Equatorial climate)

۲۔ منطقہ حارہ یا سوڈان کی آب و ہوا

(Tropical or Sudan type of climate)

۳۔ مونسونی آب ہوا (Monsoon climate)

۴۔ گرم ریگستانی یا صحارا کی آب و ہوا

(Hot Desert or Sahara type of climate)

(ب) منطقہ معتدلہ حارہ کے وسیع آب و ہوا والے علاقے۔

۵۔ بحرۂ روم کی آب و ہوا۔

(mediterranean type of climate)

۶۔ معتدلہ ریگستانی یا ایرانی آب و ہوا

(Temperate Desert or or Iran type of climate)

۷۔ منطقہ حارہ بحری یا چین جیسی آب و ہوا (warm temperate oceanic or China type of climate)

(ج) منطقہ معتدلہ باردہ کے وسیع آب ہوا والے علاقے

۸۔ معتدلہ باردہ بحری یا برٹش مجمع الجزائر کی آب و ہوا۔ (Cool temperate oceanic or British type of climate)

۹۔ معتدلہ بر اعظمی یا گھاس کے میدان کی آب و ہوا

(Cool temperate continental or Grassland climate)

۱۰۔ معتدلہ باردہ مشرقی ساحلی یا سینٹ لارنس کی آب و ہوا

(Cool temperate East coast or Lawrentian type of Climate)

(د) منطقہ باردہ کے وسیع آب و ہوا والے علاقے۔

۱۱۔ معتدلہ باردہ یا سائبرین جیسی آب و ہوا (cold temperate or Siberion type of climate)

ان علاقوں کی تقسیم شمالی اور جنوبی نصف کروں میں کس طرح ہوئی ہے، یہ حسب ذیل نقشے میں دکھائی گئی ہے۔

قطبی ریگستان
قندھاری جنگلی علاقہ
سینیٹ لارنس کی مانند
معتدل گھاس کے میدان
برٹین کی مانند
بحیرۂ رومی
معتدل ریگستان
چین کی مانند
گرم ریگستان
گرم مونسونی
گرم منطقاتی
استوائی

استوائی
گرم منطقاتی
گرم ریگستان
چین کی مانند
معتدل گھاس کے ریگستان
بحیرۂ رومی
برٹش کی مانند
معتدل ریگستان
قندھاری جنگلی علاقہ

دنیا کی مخصوص آب و ہوا کی حالت

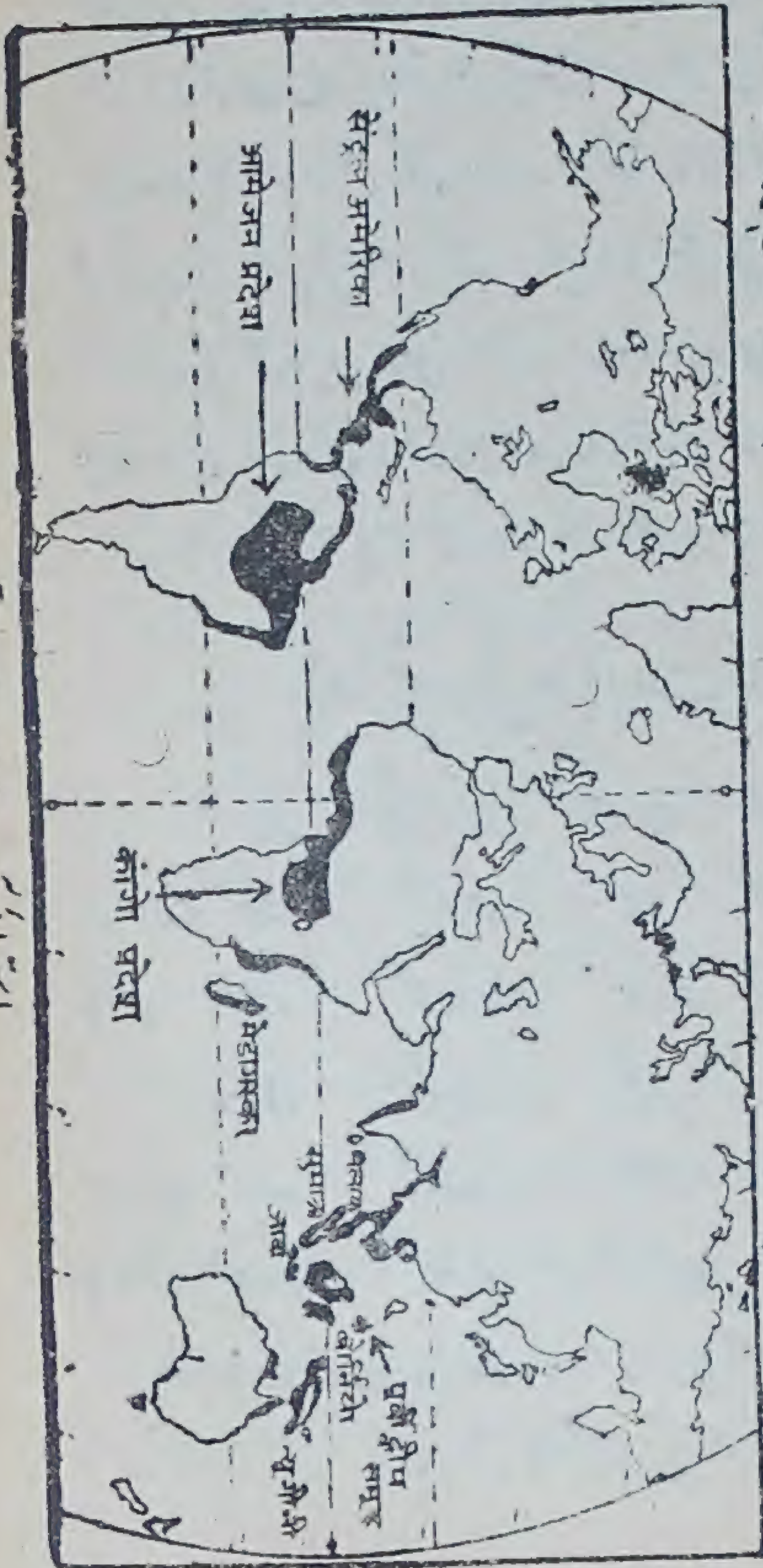
براعظم کی شکل مثلث نما مانی گئی ہے، جس کی بنیاد شمال کی جانب اور نقطۂ راسی جانب جنوب ہے۔ زمین پر اکثر اسی طرح کے براعظم ہوتے ہیں۔ نقشہ دیکھ کر مختلف آب وہوا والے علاقوں پر غور کریں!

ان آب وہوا کے علاقوں میں سے ہر ایک کا جدا جدا بیان آئندہ کیا جائے گا۔ یہاں یہ جان لینا ضروری ہے کہ انسان کی صنعت وحرفت اور بقائے زندگی پر زمین کی سطح، آب وہوا، نباتات اور حیوانات کا اثر سب سے زیادہ پڑتا ہے۔ سطح زمین کا آب وہوا والے علاقوں کے ساتھ تو توازن نہیں کیا جائے گا۔ لیکن نباتات اور حیوانات کا انسانی زندگی پر ہر آب وہوا والے علاقے میں کیسا اثر پڑتا ہے، اس کا ذکر کیا جائے گا۔ آب وہوا اور نباتات میں بہت گہرا تعلق ہے۔ چونکہ نباتات آب وہوا ہی پر انحصار کرتی ہے اس لئے آب وہوا والے علاقوں کے نام نباتات کی بنیاد پر بھی رکھے جاسکتے ہیں۔ حیواناتی زندگی اور انسانی زندگی بھی آب وہوا اور نباتات پر زیادہ تر موقوف ہے، لہذا اس کا بھی ذکر ساتھ ساتھ کیا جائے گا۔ ہم آب وہوا، نباتات، حیوانی زندگی اور انسانی صنعت وحرفت میں ایک باہمی تعلق دیکھتے ہیں، جسے جغرافیائی انکشاف کہا جاتا ہے۔

استوائی آب وہوا

(Equatorial climate)

یہ آب وہوا خط استوا
کے ۵° شمال اور ۵° جنوب
کے علاقوں میں پائی جاتی ہے۔
جنوبی امریکہ کا امیزن علاقہ
افریقہ کا کانگو علاقہ اور بحر
ہند کے مشرقی مجمع الجزائر
اسی آب وہوا والے علاقے
میں واقع ہیں۔

آب وہوا۔ یہاں
آفتاب کی شعاعیں زیادہ
پڑتی ہیں، جس سے پورے
سال یکساں گرمی پڑتی
ہے۔ سالانہ اوسط حرارت
۸۰° F رہتا ہے۔ موسم کی
تبدیلی تو یہاں ہوتی ہی
نہیں۔ پورے سال گرمی
اور برسات رہتی ہے۔

استوائی آب وہوا والے علاقے

حرارت کا سالانہ اوسط ۵° سے زیادہ نہیں ہوتا۔ دوپہر تک شدت
کی گرمی پڑتی ہے، جس سے پانی بھاپ کی شکل میں اوپر اٹھتا ہے۔
سہ پہر کو مینھ کی گرج اور بجلی کی کڑک کے ساتھ بارش ہوتی ہے۔
روزانہ اسی طرح بارش ہوتی ہے اسی بارش کو کنویکشنل (Convec-
tional) بارش کہتے ہیں۔ اوسط سالانہ بارش ۸۰" سے زیادہ
ہوتی ہے۔ اپریل اور اکتوبر میں بارش کچھ زیادہ ہوتی ہے۔ کیونکہ
آفتاب کی شعاعیں اس وقت زیادہ سیدھی پڑتی ہیں۔ آمیزن علاقے
میں واقع پارہ کی حرارت اور بارش کا معائنہ کریں۔ استوائی
آب و ہوا کی خوبی اسی سے واضح ہو جائے گی۔

پارا شہر کی حرارت اور بارش

	جنوری	فروری	مارچ	اپریل	مئی	جون
حرارت	۷۸°	۷۷°	۷۷°	۷۸°	۷۸°	۷۹°
بارش	۱۰٫۳"	۱۲٫۶"	۱۳٫۳"	۱۳٫۳"	۹٫۳"	۵٫۷"

	جولائی	اگست	ستمبر	اکتوبر	نومبر	دسمبر
حرارت	۷۸°	۷۸°	۷۹°	۷۹°	۸۰°	۷۹°
بارش	۴٫۹"	۴٫۳"	۳٫۲"	۲٫۵"	۳٫۳"	۵٫۱"

اوسط حرارت = ۷۸٫۲° ۔ حرارت کی وسعت ۳°
بارش کا مجموعہ = ۸۶٫۷"

نباتات - خط استوا والے علاقے میں گرمی اور بارش کی مقدار کافی ہوتی ہے، جس سے پیڑ پودے بہت سرسبز و شاداب ہوتے ہیں۔ جنگل اتنا گھنا ہوتا ہے کہ درختوں کو ہوا اور روشنی حاصل کرنے میں دقت ہوتی ہے۔ درخت جھنڈ میں بہت لانبے ہوجاتے ہیں۔ لتیں بھی درختوں کے سہارے روشنی پانے کی غرض سے اوپر تک پہنچ جاتی ہیں۔ درختوں کی بلندی ۱۵۰ سے ۲۰۰ فیٹ تک ہوتی ہے۔ درختوں کے گھنا ہونے کے سبب زمین تک روشنی نہیں پہنچتی، اس لئے اس جنگل میں گھاس نہیں اگتی۔ درخت کی لکڑیاں سخت ہوتی ہیں اس لئے زیادہ کارآمد نہیں ہوتیں۔ یہاں انواع واقسام کے درخت ہوتے ہیں اس لئے مہوگنی یا آبنوس وغیرہ درختوں کو کاٹنے میں بڑی مشکل ہوتی ہے ایک ایکڑ میں بمشکل ایک ہی کارآمد درخت ملتا ہے۔ جنگل صاف کرکے کھیتی باڑی کرنا بھی مشکل امر ہے۔ کیونکہ پیڑ پودے فصلوں کی نسبت قبل ہی نمودار ہو جاتے ہیں مہوگنی اور آبنوس کے علاوہ برازیل وڈ، گرین ہارٹ اور لاگ وڈ نام کی لکڑیاں بھی ملتی ہیں۔ یہ جنگل ہمیشہ سرسبز رہتا ہے۔ اس لئے اسے سدابہار جنگل (Evergreen forest) کہتے ہیں۔

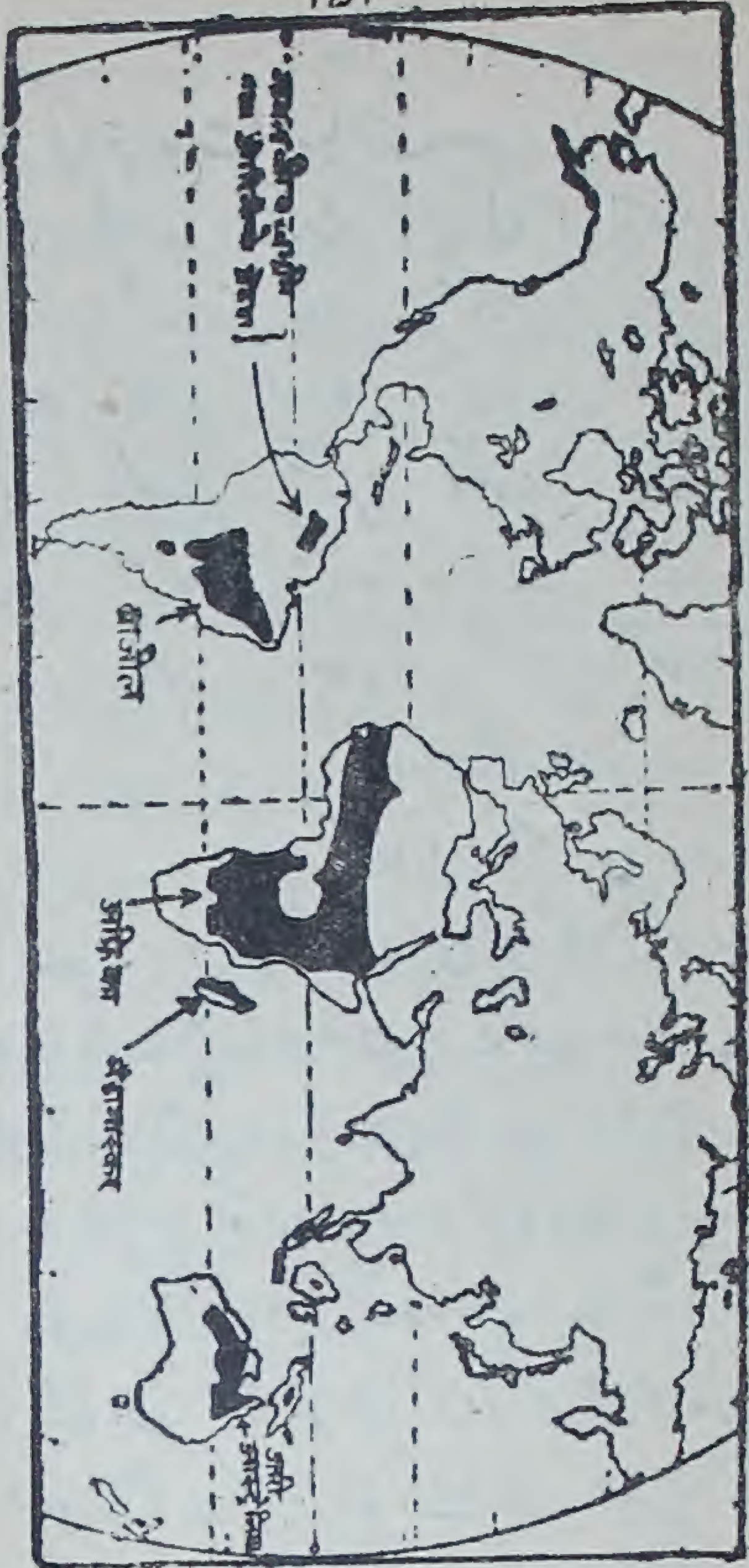
چرند و پرند - جنگل میں اندھیرا رہتا ہے، اس لئے یہاں کے درختوں پر چڑھنے والے جانور اور چڑیاں پائی جاتی ہیں۔ درخت پر رہنے والے مینڈک، سانپ، بندر۔ چھپکلی، رنگ برنگ کی چڑیاں و تتلیاں پائی جاتی ہیں۔

یہ علاقہ تہذیب و تمدن میں بہت پیچھے ہے، کیونکہ یہاں کی آب و
ہوا اور نباتات انسان کی راہِ ترقی میں خلل انداز ہے۔ افریقہ کے جنگل
میں بونے ہوتے ہیں، جو بہت زیادہ غیر مہذب ہیں۔ بعض بعض حصوں
میں ناریل، کیلا، ربر، کوکو اور سنکونا کی پیداوار زیادہ ہوتی ہے۔
ساگودانہ اور کئی طرح کے مسالوں کی بھی اس علاقے میں فصل ہوتی ہے۔

۲۔ گرم منطقاتی یا سوڈان جیسی آب ہوا

(Tropical grassland climate)

یہ آب و ہوا استوائی علاقے کے شمال و جنوب میں پائی جاتی ہے۔
یہاں موسم گرما میں بارش ہوتی ہے۔ اس علاقے میں یہ مقولہ صادق
آتا ہے کہ بارش آفتاب کا تعاقب کرتی ہے۔ اس علاقے میں دو
طرح کے موسم ہوتے ہیں۔ گرمی کا موسم نم ہوتا ہے اور جاڑے کا موسم
خشک۔ حرارت کی زیادتی استوائی علاقے سے زیادہ ہوتی ہے اس
علاقے کے ایک طرف استوائی علاقہ ہے اور دوسری طرف ریگستانی
علاقہ اس لئے خط استوا سے ہم جوں جوں دور ہوتے جاتے ہیں، بارش
کی مقدار گھٹتی جاتی ہے، اور حرارت میں زیادتی ہوتی جاتی ہے۔
استوائی علاقہ کے قریب "۷۰ تک بارش ہوتی ہے اور حرارت کی
زیادتی "۱۰ تک ہوتی ہے۔ لیکن ریگستان کے قریب "۱۵ بارش
ہوتی ہے اور حرارت بھی تقریباً "۲۰ تک ہوتی ہے۔ روڈیشیا

گرم منطقاتی آب وہوا والے علاقے

میں واقع بولاوایو شہر کی حرارت اور بارش کا اندازہ کریں۔
اس آب وہوا والے علاقے کا سبب ظاہر ہو جائے گا۔

بولاوالیو کی حرارت اور بارش۔

	جنوری	فروری	مارچ	اپریل	مئی	جون
حرارت	۷۱°	۷۰°	۶۸°	۶۶°	۶۱°	۵۷°
بارش	۵٫۹"	۳٫۱"	۲٫۸"	۰٫۲"	۰٫۱"	۰٫۱"

	جولائی	اگست	ستمبر	اکتوبر	نومبر	دسمبر
حرارت	۵۷°	۶۲°	۶۶°	۷۱°	۷۲°	۷۲°
بارش	۰	۰٫۱"	۰٫۳"	۱٫۰"	۴٫۳"	۵٫۱"

حرارت کا اضافہ — ۱۵°

سالانہ بارش — ۲۳٫۷"

نباتات۔ اس علاقے میں لمبی لمبی گھاس کا میدان ہے، جس میں جا بجا بڑے بڑے درخت ہوتے ہیں۔ درختوں کی تعداد استوائی علاقے کے قریب زیادہ ہوتی ہے۔ جوں جوں ہم خطِ استوا سے دور ہوتے ہیں، درختوں کی تعداد کم ہوتی جاتی ہے۔ اس میدان میں ہوا تیز ہوتی ہے، اس وجہ سے درخت اپنے پتوں کو چھاتے کی مانند بنا لیتے ہیں، تاکہ تیز ہوا ان کو کسی طرح کا نقصان نہ پہنچا سکے۔ ایسی نباتات کو 'سوانا' کہتے ہیں۔ جنوبی امریکہ کے وینزولا علاقے میں اسے لیانو (Llanos) اور برازیل میں کیمپوس (Campos) کہتے ہیں۔ افریقہ میں بھی سوڈان اور روڈیشیا میں گھاس کے میدان پائے جاتے ہیں۔ گھاس کی لمبائی ۱۰ فیٹ تک

ہوتی ہے۔ راہ رو تنگ راستے سے گزرنے میں گویا گھاس میں ڈوب سے جاتے ہیں۔ ان کی نگاہ گھاس کے سبب دور تک نہیں پہنچ سکتی۔

جانور۔ یہاں دو طرح کے جانور پائے جاتے ہیں (۱) گھاس کھانے والے اور (۲) گوشت کھانے والے۔ گھاس کھانے والے جانور جلدی جلدی گھاس کھانے کے عادی ہوتے ہیں اور گوشت خوار جانوروں کے خوف سے انہیں تیز بھاگنے کی بھی عادت ہوتی ہے۔ وہ آرام کے وقت پاگر کیا کرتے ہیں۔ ایسے جانوروں میں بارہ سنگھا اور جراف کے نام قابل ذکر ہیں۔ گوشت خوار جانوروں میں شیر اور چیتا ہیں، جو گھاس کھانے والے جانوروں کا شکار بھی کرتے ہیں۔

اس علاقے کی ترقی ہنوز رُکی ہوئی تھی۔ اس میں جانوروں کے شکاری انسان بھی پائے جاتے ہیں۔ اب اس علاقے کو ترقی دی جارہی ہے۔ اس میں پہلے انسان نے جانوروں کی ترقی میں حصّہ لیا ہے۔ مویشی پالنے کے ساتھ ساتھ اب کاشتکاری کی بھی ترقی ہو رہی ہے۔ مکئی، باجرہ، کپاس، گنا اور مونگ پھلی کی کاشت کی ترقی اس علاقے میں بخوبی کی جا سکتی ہے۔ افریقہ کا سوڈان اسی علاقے میں واقع ہے۔ اسی کے نام پر اس آب و ہوا کو سوڈان کی آب و ہوا بھی کہتے ہیں۔

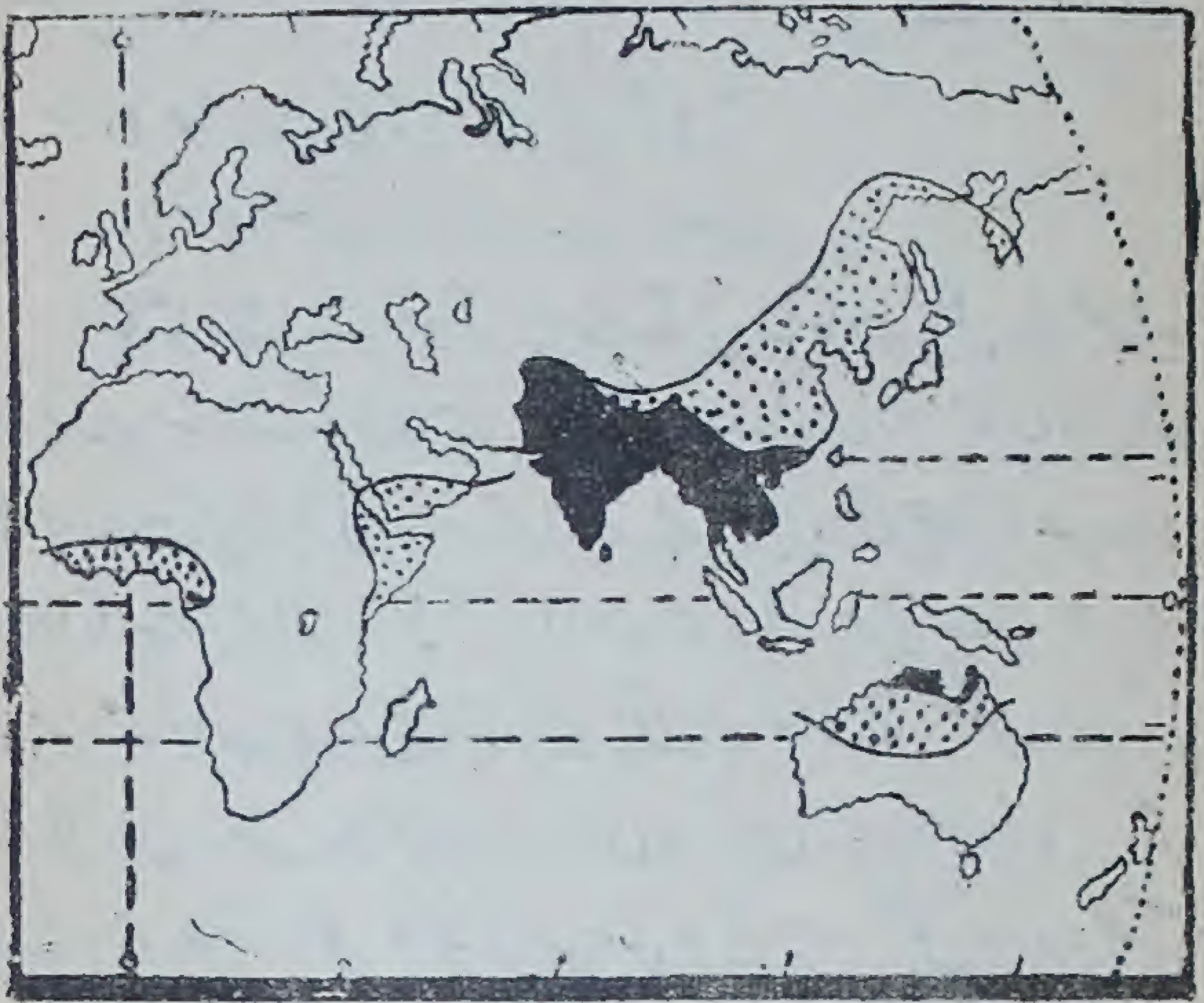
۳۔ مونسونی آب وہوا
(Tropical Monsoon Climate)

گرم مونسونی آب وہوا بعینہٖ گرم منطقاتی آب وہوا ہے۔ لیکن مونسونی آب وہوا والے علاقے میں بارش کا طریقہ جُدا ہے۔ دونوں علاقے خطوط نا صف کے اندر ہی پائے جاتے ہیں، دونوں موسم گرما میں گرم اور تر رہتے ہیں۔ دونوں ہی کا جاڑا خشک ہوتا ہے۔ مگر منطقاتی آب وہوا میں بارش نظام ہوا کے کھسکنے سے ہوتی ہے اور مونسونی آب وہوا میں بارش سے پہلے نظام ہوا کا آثار بدل جاتا ہے۔ اس آب وہوا میں ہندوستان، پاکستان، برما، لنکا، ہندچین اور جنوبی چین ہیں۔ وسطی اور شمالی چین نیز جاپان بھی مونسونی ملک کہے جاتے ہیں، لیکن یہ اپنے حد خطوط سے باہر ہیں۔ اس لئے گرم مونسونی علاقے میں ان کا شمار نہیں کیا جا سکتا۔

جاڑے میں مونسونی علاقے عموماً تجارتی ہوا پر موقوف ہوتے ہیں۔ موسم گرما میں آفتاب کی تمازت سے یہ علاقے تپ جاتے ہیں۔ اور کم وزنی منطقہ قائم ہو جاتے ہیں۔ سمندر سے بخاراتی ہوائیں آنے لگتی ہیں، جنہیں مونسونی ہوا کا نام دیا جاتا ہے۔ یہ ہوائیں اس علاقے میں کافی بارش کرتی ہیں۔

مونسونی علاقوں میں تین موسم ہوتے ہیں۔ (۱) موسم سرما جس میں بارش نام نہاد ہوتی ہے۔ (۲) موسم گرما۔ جب سخت گرمی

سے سطح تپ جاتی ہے ۔ (۳) موسم برسات، جب مونسونی ہوا چلنے لگتی ہے اور بارش کرتی ہے۔

اس علاقے میں بارش سطح پر موقوف ہوتی ہے۔ جہاں ہوا کو رکاوٹ ملتی ہے وہاں بارش زیادہ ہوتی ہے۔ جو مقام سمندر سے قریب اور مرطوب رہتا ہے وہاں درجۂ حرارت کم ہوتا ہے۔ زیادہ بارش جون سے اکتوبر کے درمیان ہوتی ہے۔

مونسونی آب و ہوا والے علاقے

بمبئی کی حرارت اور بارش ملاحظہ کریں۔

	جنوری	فروری	مارچ	اپریل	مئی	جون
حرارت	۷۵°	۷۵°	۷۸°	۸۲°	۸۵°	۸۸°
بارش	۰ر۱"		۰	۰ر۱"	۰ر۵"	۲۰ر۶

	جولائی	اگست	ستمبر	اکتوبر	نومبر	دسمبر
حرارت	۷۹°	۷۹°	۷۹°	۸۱°	۷۹°	۷۶°
بارش	۲۴ر۶"	۱۵"	۱۱"	۱ر۸"	۰ر۵"	۰ر۱

درجۂ حرارت کی زیادتی — ۱۰°

سالانہ بارش — ۷۴ر۱"

نباتات — مولسونی علاقے کی نباتات جنگل ہے، جس میں درخت ابتدائے گرما ہی میں پت جھڑ ہو جاتے ہیں۔ درختوں کو اپنی نمی کی حفاظت کرنی پڑتی ہے، جس کے لئے انہیں پتی جھاڑنا ضروری ہو جاتا ہے۔ جہاں بارش ۸۰" یا اس سے زیادہ ہوتی ہے۔ وہاں درخت سرسبز و شاداب ہوتے ہیں اور کبھی پتی نہیں جھاڑتے۔ سکھوا اور ساگوان کی لکڑیاں مولسونی جنگلوں میں پائی جاتی ہیں۔ جوں جوں بارش کم ہوتی ہے درختوں کی اونچائی کم ہوتی جاتی ہے۔ جنگل خاردار جھاڑیوں میں تبدیل ہو جاتے ہیں اور بالآخر ریگستان بن جاتا ہے۔ جہاں ایک بھی درخت نظر نہیں آتا۔

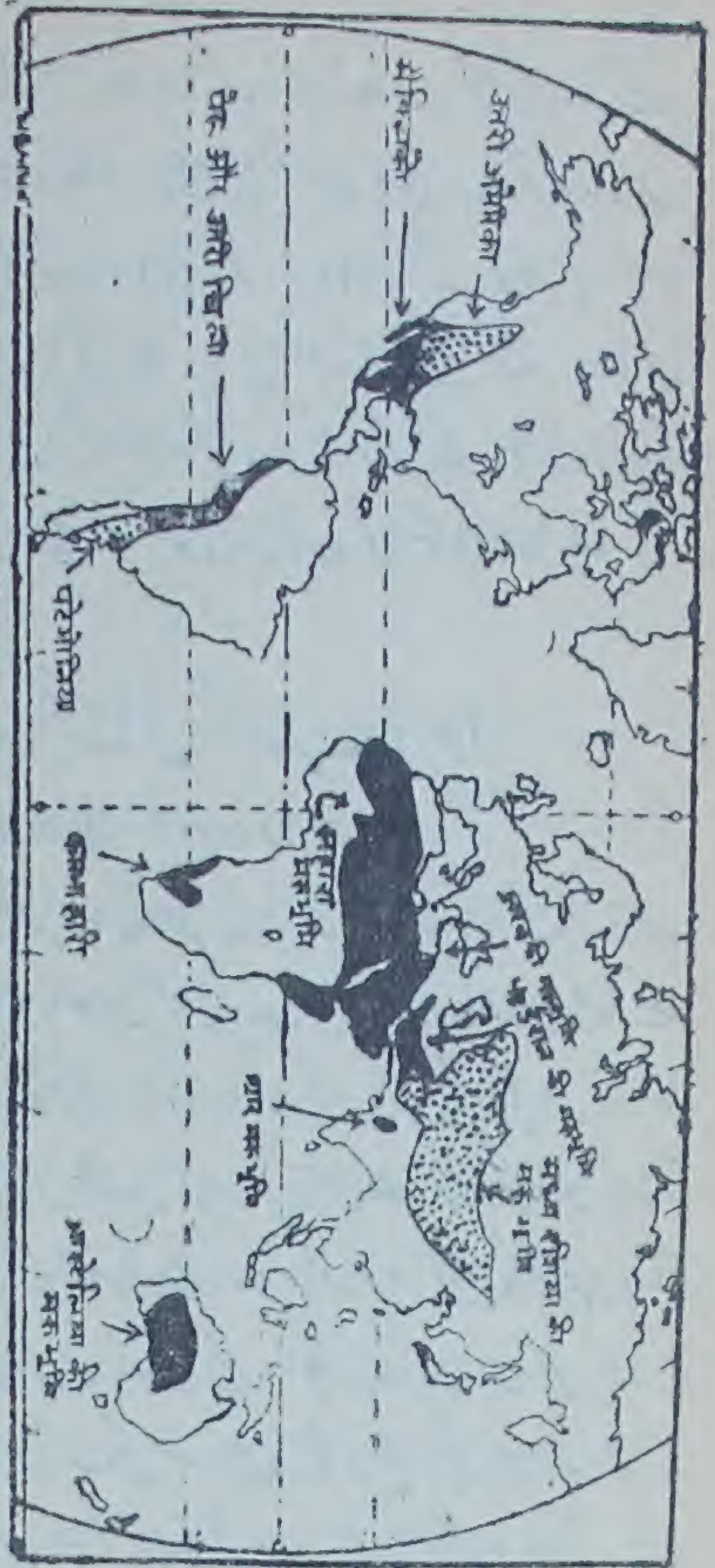
اس علاقے کی لوگوں نے کافی ترقی کر دکھائی ہے۔ یہاں کے جنگل

بآسانی صاف کئے جا سکتے ہیں۔ صرف پہاڑی ڈھالوں پر مٹی کے کٹنے
اور بہنے کا خطرہ رہتا ہے۔ یہاں ہر طرح کی فصلیں ہوتی ہیں۔ گرم اور تر
حصوں میں دھان کی کاشت ہوتی ہے۔ سرد اور خشک علاقوں میں
گیہوں اور جو کی پیداوار ہوتی ہے۔ باجرا اور جوار بھی خشک علاقوں
کی خاص پیداوار ہے۔ اس کے علاوہ کپاس، تیل کے بیج، چائے، تمباکو
اور گنّے کی بھی کھیتی ہوتی ہے۔ مونسونی علاقوں میں شمالی آسٹریلیا کی
ہنوز ترقی نہ ہو سکی ہے۔

۴۔ گرم ریگستانی آب و ہوا
(Hot Desert climate)

یہ آب و ہوا براعظموں کے مغرب جانب خطوط ناصف کے قریب
پائی جاتی ہے۔ یہ علاقہ خطوط ناصف کے نزدیک اعلیٰ وزنی منطقہ میں پڑتا ہے۔
اس منطقہ میں ہوا اوپر سے نیچے اترتی ہے اور تجارتی ہوا کی شکل میں خط استوا
کی جانب اور پچھمی ہوا کی شکل میں قطب کی جانب بہتی ہے۔ موسم گرما میں یہ علاقہ
بہت ہی گرم اور خشک ہو جاتا ہے، جس سے یہاں کم وزنی حلقہ قائم ہو جاتا ہے۔
کوئی بھی ہوا گرمی کی زیادتی سے بارش نہیں لاتی ہے۔ دن میں کبھی بادل
نظر نہیں آتے، جس سے آفتاب کی شعاعیں سطح کو تپا دیتی ہیں۔ رات میں
بھی بادل نہیں رہتے، جس سے زمین کی گرمی بالکل زائل ہو جاتی ہے۔
دن اور رات کے درجۂ حرارت کی زیادتی بایں وجہ زیادہ ہوتی ہے۔
جاڑے اور گرمی کے درجۂ حرارت کا فرق بھی بہت زیادہ ہوتا ہے۔ اس

(گرم اور معتدل ریگستانی علاقے)

علاقے میں دنیا کے تمام علاقوں سے زیادہ گرمی پڑتی ہے۔ تجارتی ہوا براعظم کے مغربی ساحل تک بہتی ہے۔ سمندر کی قربت سے درجۂ حرارت کی زیادتی کم رہتی ہے۔ لیکن ذرا بھی بارش نہیں ہوتی۔ شمالی نصف کرہ میں براعظم جو بڑے ہیں۔ اسلئے ریگستان بھی کشادہ ہے۔ سب سے بڑا ریگستان صحارا کا ہے، جو افریقہ کے مغربی کنارے سے بحیرۂ احمر تک پھیلا ہوا ہے۔ اسی وجہ سے اس آب و ہوا کو

صحارا جیسی (Sahara type) آب و ہوا کہتے ہیں۔ اس علاقے میں صحارا کے علاوہ کلاہاری، اٹکما، میکسیکو کا ریگستان، عرب کا ریگستان، تھار کا ریگستان اور آسٹریلیا کا ریگستان شامل ہے۔ تھار کے ریگستان میں جیکوب آباد ہے، جس کی ماہ جون کی اوسط حرارت °۹۸ ہے۔ سالانہ درجۂ حرارت کا اوسط °۸۰ ہے۔ یہاں بارش نہیں ہوتی اور اگر ہوتی ہے تو ریگستان کے شمالی یا جنوبی کنارے پر جو حصہ سوڈان کے آب و ہوا والے علاقے سے متصل ہے وہاں گرمی میں بارش ہوتی ہے اور جو بحیرۂ روم کے علاقے سے متصل ہے وہاں موسم سرما میں بارش ہوتی ہے۔ ٹمبکٹو اور قاہرہ کے نقشہ میں دیکھو۔ ٹمبکٹو میں گرمی میں "۹ بارش ہوتی ہے اور قاہرہ میں "۱٫۲ موسم سرما میں بارش ہوتی ہے۔

نباتات ۔ نباتات کے اعتبار سے ریگستان کو دو حصوں میں تقسیم کیا جا سکتا ہے۔ جو حصہ گرم منطقاتی آب و ہوا کے علاقے سے قریب ہے وہاں چھوٹی چھوٹی گھاسوں کا میدان ہے۔ لیکن بحیرۂ رومی علاقے کے نزدیک پودہ دار زمین (Scrubland) پائی جاتی ہے۔ ایسا ریگستان کم ہی ہے جہاں کوئی چیز پیدا نہ ہوتی ہو۔ ریگستان کے پودے مختلف طریقوں سے اپنے تنے کی نمی کی حفاظت کرتے ہیں۔ بعض پودوں کو لمبی جڑیں ہوتی ہیں، جس سے وہ زمین کے نیچے بہت دور پانی تک پہنچ جاتی ہیں۔ بعض پودوں کے تنے اور پتیاں گودے دار ہوتی ہیں، جس میں نمی جمی رہتی ہے۔ بعض پودوں میں کانٹے

ہوتے ہیں، جس سے جانوروں سے ان کی حفاظت ہو جاتی ہے۔ ریگستان میں نخلستان (oasis) ہوتے ہیں۔ جہاں جھرنے تالاب یا کنوؤں کے نزدیک تاڑ اور کھجور کے کچھ درخت اُگ آتے ہیں۔ بعض نخلستان تو لوگوں سے پوری طرح آباد ہو جاتے ہیں۔

جانور۔ ریگستان کا خاص جانور اونٹ (شُتر) ہے، جس نے اپنے آپ کو ریگستان کے موافق حال بنا لیا ہے۔ ان کے گدّے دار پاؤں بالو میں نہیں دھنستے اور وہ بغیر آب و دانہ بھی بہت دنوں تک زندہ رہ سکتا ہے۔

انسان۔ یہاں تین طرح کے لوگ دیکھنے میں آتے ہیں۔ (۱) بعض لوگ خانہ بدوش ہیں جو اونٹ کے ساتھ ساتھ گھومتے پھرتے ہیں اور ریگستان کے ایک حصہ سے دوسرے حصّے میں مال پہنچایا کرتے ہیں (۲) بعض لوگ نخلستانوں میں آباد ہو کر اونٹ، بھیڑ، بکری پالتے ہیں اور کھجور کی کاشت کرتے ہیں (۳) کہیں کہیں کانوں سے معدنیات نکلتے ہیں جس سے لوگ کانوں کے قرب و جوار میں آباد ہیں۔ ریگستان کا ماحول یہاں کے باشندوں پر فلسفہ کا اثر ڈالتا ہے۔ ستاروں کے متعلق واقفیت ان کے لئے ضروری چیز ہو گئی۔ اس لئے حساب اور نجوم جاننے والے لوگ یہاں زیادہ ہوتے آرہے ہیں۔ خانہ بدوش قوم خیمہ ڈال کر رہتی ہے۔ لیکن جو قومیں آباد ہو جاتی ہیں وہ پتھروں کی دیوار

اور ہموار چھپر بناتے ہیں۔ ریگستان میں بعض بعض جگہ اچھی دریائی مٹی ملتی ہے، جس پر آبپاشی کے ذریعہ کھیتی ہو سکتی ہے۔ دریائے نیل اور سندھ کی وادیاں اس کی مثالیں ہیں۔

۵ - بحیرۂ رومی آب و ہوا

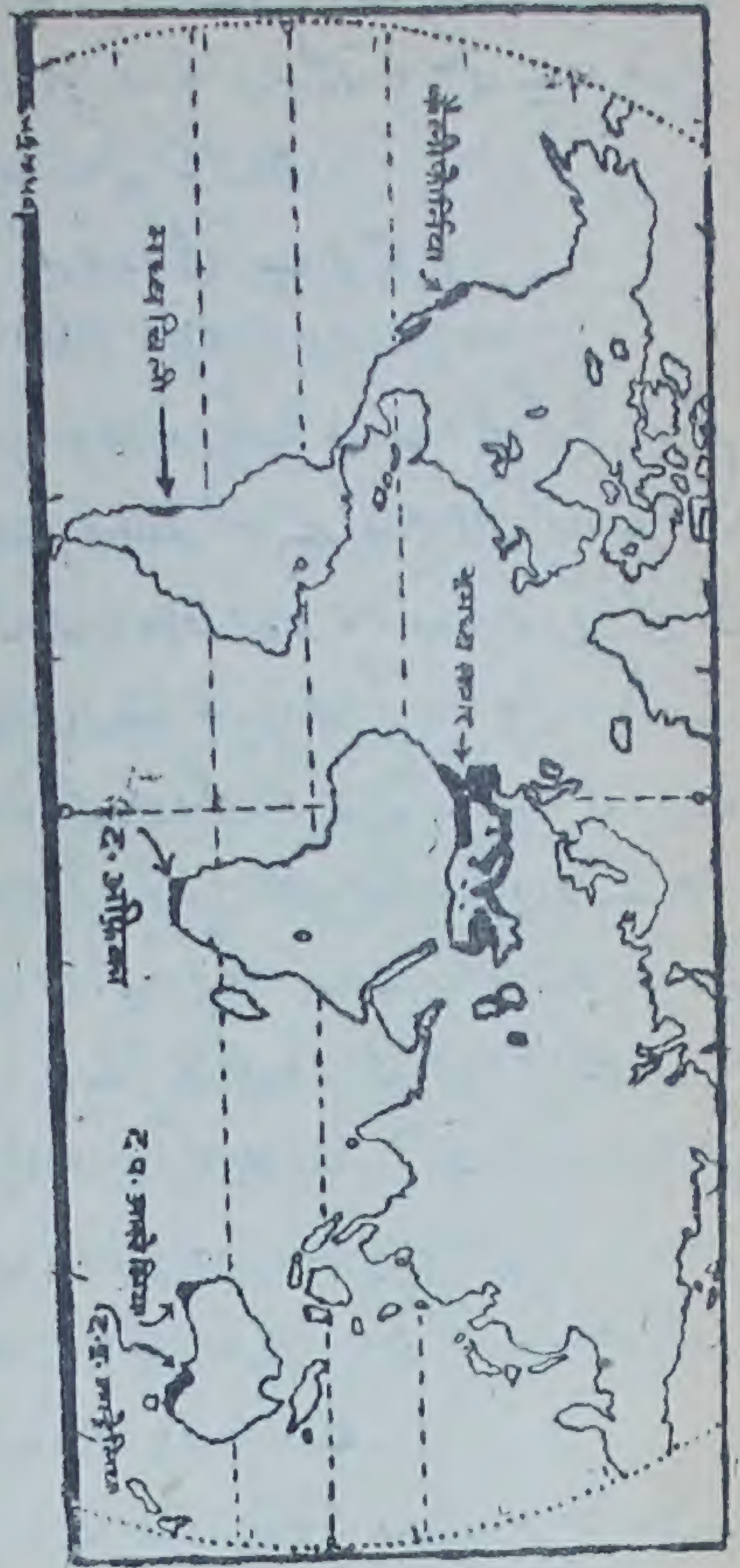
(Mediterranean Climate)

رومی آب و ہوا والے علاقے ریگستانی آب و ہوا کی طرح براعظم کے مغرب میں پایا جاتا ہے۔ یہ علاقہ °۳۰ سے °۴۵ عرض البلد کے درمیان واقع ہوتا ہے۔ گرمی میں یہ علاقہ خطوط ناصف کے نزدیکی اعلیٰ وزنی منطقہ میں پڑتا ہے، جہاں سے تجارتی ہوا کی پیدائش ہوتی ہے۔ جاڑے میں یہ علاقہ پچھمی ہوا کی راہ میں پڑتا ہے۔ اسی وجہ سے اس علاقے میں موسم گرما گرم و خشک ہوتا ہے، لیکن جاڑے میں بارش ہو جاتی ہے۔ اس آب و ہوا کا سب سے بڑا حلقہ بحیرۂ روم کے ہر چہار طرف ہے۔ اسی لئے اسے بحیرۂ رومی آب و ہوا کہتے ہیں۔ اس کے علاوہ شمالی امریکہ (کیلیفورنیا) جنوبی امریکہ (وسط چیلی) جنوبی افریقہ (کیپ کالونی) اور آسٹریلیا (مغربی اسٹریلیا کا جنوب و مغرب حصہ، جنوبی آسٹریلیا اور وکٹوریہ کے کچھ حصے) میں بحیرۂ رومی آب و ہوا پائی جاتی ہے۔

درجۂ حرارت میں مقامی اختلافات ہوتے ہیں۔ موسم سرما یکساں ہوتا ہے۔ سب سے ٹھنڈے مہینے کی اوسط حرارت °۴۰ سے کچھ زیادہ رہتی ہے۔ اسی طرح سب سے

گرم مہینے کی اوسط
حرارت ۶۰° رہتی
ہے۔ موسم سرما
میں کچھ ٹھنڈک
ہوتی ہے، لیکن
تیز اور صاف
دھوپ ٹھنڈک
کو دور کر دیتی
ہے۔ بارش میں
بھی بہت کم و
بیش ہوتا ہے
جو مقامی حالات
کے سبب ہوتا
ہے۔

رومی آب وہوا والے علاقے

اس علاقے میں ۱۰" سے
۲۰" تک بارش ہوتی
ہے خشک رومی علاقے ہیں

کہیں کہیں ۱۰" اسے بھی کم بارش ہوتی ہے۔ اٹلی میں واقع روم شہر کی حرارت اور بارش کا مطالعہ کریں۔

	جنوری	فروری	مارچ	اپریل	مئی	جون
حرارت	۴۴°	۴۷°	۵۱°	۵۷°	۶۴°	۷۱°
بارش	۳٫۱"	۳٫۴"	۲٫۷"	۲٫۶"	۲٫۲"	۱٫۵"

	جولائی	اگست	ستمبر	اکتوبر	نومبر	دسمبر
حرارت	۷۷°	۷۶°	۷۰°	۶۲°	۵۲°	۴۶°
بارش	۰٫۷"	۱٫۱"	۲٫۹"	۴٫۵"	۴٫۴"	۳٫۶"

حرارت کا اوسط ——— ۳۲°

کل بارش ——— ۳۱٫۷"

نباتات۔ رومی علاقے میں گرمی خشک و گرم ہوتی ہے اور جاڑا معتدل اور نم۔ اس لئے جاڑے میں بارش کے پانی کا درخت استعمال کرتے ہیں اور گرمی میں نمی کے طور سے اپنی حفاظت کرتے ہیں۔ یہاں کے درخت کی جڑیں لمبی (مثلاً انگور) اور پتیاں موم دار (مثلاً نارنگی) یا ریشم کی مانند روؤں پر (مثلاً زیتون) ہوتے ہیں۔ مرطوب حصوں میں جنگل پائے جاتے ہیں جن میں یورپ کے کارک اوک اور آسٹریلیا کے جری کے درخت پائے جاتے ہیں۔ کارک اوک کے چھلکے موٹے ہوتے ہیں جس سے اس کی نمی کی حفاظت ہوتی ہے۔ جاڑے کی تیز دھوپ میں پھل پکتے ہیں، جن میں نارنگی، لیموں، انگور، زیتون، بادام، انجیر،

اور شہتوت مخصوص ہیں۔ اناج میں گیہوں اور جو کی کاشت ہوتی ہے۔
بیر، ناشپاتی اور سیب کی بھی اس علاقے میں کھیتی ہوتی ہے۔

یہاں کی آب وہوا انسانی رہائش کے لئے مفید ہے۔ لہذا روم،
یونان اور کارتھیج جیسی اعلیٰ تہذیبوں کا وجود اور آغاز اس علاقے
میں مناسب طریقے سے ہوسکا۔ لیکن زندگی کی سہولتیں انسان کی
راہ ترقی میں مخل بھی ہوتی ہیں۔ یہاں کا کسان دوپہر میں آرام کرتے
ہوئے بھی محنتی ہوتا ہے۔ اسے اپنے کھیتوں میں آبپاشی کرنی پڑتی ہے۔
کل براعظموں کے رومی علاقے میں دوسرے علاقوں کی نسبت آبادی
گنجان ہے۔ کیلیفورنیا میں زراعت کی ابتدا ہوئی ہے، جس سے اس کی
آبادی روز افزوں ہو رہی ہے۔

۶۔ گرم معتدل مشرقی کنارے کی آب وہوا

(warm Temperate East Coast climate)

رومی علاقہ براعظم کے مغرب واقع ہے اور گرم معتدل مشرقی
کنارے کا علاقہ اسی عرض البلد میں اسی عرض البلد کے مشرق
جانب۔ لیکن یہاں بارش زیادہ تر گرمی میں ہوتی ہے۔ اس
علاقے میں ریاست متحدہ امریکہ کے جنوب و مشرق کی ریاست
چین، افریقہ، اور آسٹریلیا کے جنوب و مشرقی کنارے
اور جنوبی امریکہ کے اُرگوے اور جنوب و مشرقی برازیل
شامل ہیں۔ کل ملکوں میں آب و ہوا ایک سی نہیں ہے،

کیونکہ سطح کی بناوٹ کا اثر ان ملکوں پر خاص طور سے پڑتا ہے۔
ریاست متحدہ کے جنوب و مشرقی حصے میں شمال و مشرقی ہوا سے پورے سال بارش ہوتی ہے۔ زیادہ بارش موسم گرما کے پچھلے حصے میں ہوا کرتی ہے۔ اس علاقے میں ۳۰" سے ۶۰" تک بارش ہوتی ہے۔ کپاس کی کھیتی یہاں کا خاص پیشہ ہے۔ اس علاقے کی آب و ہوا کو خلیج یا کھاڑی کی آب و ہوا ((Gulf type) کہتے ہیں۔ وسطی یا شمالی چین میں معتدل مونسونی ہوا سے گرمی میں بارش ہوتی ہے۔ جاڑا خشک رہتا ہے اور ٹھنڈک زیادہ پڑتی ہے۔ اسے چین جیسی آب و ہوا (China type) کہتے ہیں۔

جنوبی نصف کرہ میں تجارتی ہوا سے پورے سال بارش ہوتی ہے، لیکن زیادہ تر بارش گرمی ہی میں ہوتی ہے۔ جنوبی نصف کرہ کے خشکی کے حصے شمالی نصف کرہ کی نسبت چھوٹے ہیں، اس لئے درجۂ حرارت کا اوسط کم ہوتا ہے۔ اسے مشرقی آسٹریلیا جیسا (Australian type) کہتے ہیں۔

نباتات۔ آب و ہوا کے اختلاف سے نباتات میں بھی اختلاف ہوتا ہے جہاں پورے سال بارش ہوا کرتی ہے وہاں سدا بہار جنگل پائے

جاتے ہیں، لیکن وہ استوائی جنگلوں کی مانند گھنے نہیں ہوتے۔
یہ علاقہ بھی انسانی ترقی کے لئے فائدہ مند ہے دھان،
کپاس، چائے اور ریشم کی پیداوار کے ساتھ چین کا دریائی علاقہ
گنجان آبادی کے لئے مشہور رہے۔ متحدہ ریاست کی کپاس
اور مکئی کی پیداوار اسی علاقے میں ہوتی ہے۔ جنوبی امریکہ
کے جنگلوں کا استعمال کبھی نہیں ہو سکا ہے۔

۷۔ سرد معتدل بحری آب وہوا

(Cool temperate oceanic climate)

روسی علاقے سے متصل قطبوں کی جانب یہ علاقہ واقع ہے۔
یہ علاقہ پورے سال پچھی ہوا کی زد میں پڑتا ہے، جس سے
پورے سال بارش ہوتی ہے۔ پچھمی ہوا کے ساتھ سائیکلون
اور الٹا سائیکلون آتے رہتے ہیں جس سے مقامی موسموں
میں تبدیلی ہوا کرتی ہے۔ سب سے گرم مہینے کا درجہ حرارت °۵۵
اور °۶۵ کے درمیان رہتا ہے۔ یکساں بارش "۲۰ سے "۴۰ تک
ہوتی ہے، اگرچہ مغرب جانب کنارے پر "۱۰۰ تک بھی بارش ہوتی ہے۔
اس علاقے میں شمال و مغربی یورپ، برٹش کولمبیا، جنوبی
چیلی، تسمانیہ، اور نیوزی لینڈ واقع ہیں۔ اس آب وہوا کو برٹش
جیسی (British type) آب وہوا بھی کہتے ہیں۔
نباتات۔ اس علاقے میں معتدل پت جھاڑ جنگل پائے جاتے ہیں۔

مونسونی علاقے میں نمی کی حفاظت کے لئے ابتدائے گرمی میں درخت پتے جھاڑتے ہیں۔ لیکن اس علاقے میں ٹھنڈک سے حفاظت کرنے کے لئے جاڑے میں پتے جھڑتے ہیں۔ اس موسم کو لوگ امریکہ میں (Fall) کہتے ہیں۔ یہاں کے جنگل سخت لکڑیاں دیتے ہیں لیکن ان پر استوائی علاقائی لکڑیوں کی نسبت بآسانی کام کیا جاسکتا ہے۔ لکڑی دینے والے درختوں میں اوک (oak) ایلم (elm)، میپل (Maple) بیچ اور برچ (Birch) مشہور ہیں۔ یہاں کے درختوں کی پتیاں چوڑی ہوتی ہیں۔

اس علاقے کی آب وہوا مفید صحت اور طاقت بخش ہے۔ یہاں کے لوگ سال بھر محنت کرتے ہیں۔ یورپ میں غالباً جنگل کاٹ ڈالے گئے ہیں اور زمین چراگاہ، کھیتی اور صنعت وحرفت کے لئے مصرف میں لائی جارہی ہے گیہوں، جو اور جئی یہاں کی خاص فصل ہے۔ سیب اور ناشپاتی کے پھل اس علاقے کی خاص فصلیں ہیں۔ کم بارش والے علاقوں میں بھیڑ اور زیادہ بارش والے علاقوں میں گائیں پائی جاتی ہیں۔ برطانیہ، فرانس اور جرمنی کے ترقی یافتہ قوموں کی ترقی اسی علاقے میں ہوئی ہے۔

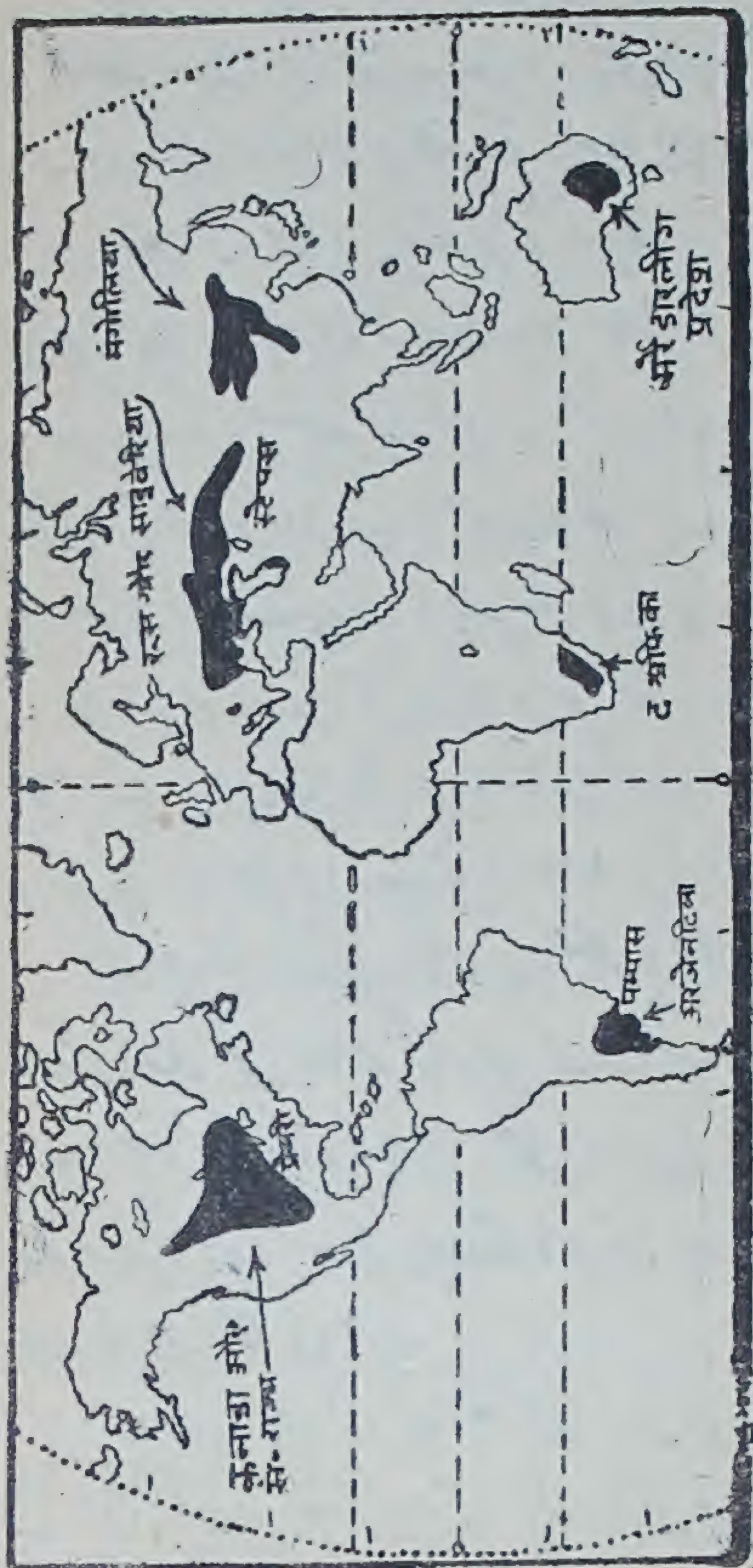
۸۔ سینٹ لارنس صوبے کی آب وہوا
(Laurentan type of climate)

یہ علاقہ معتدل بارد وہ بحری آب وہوا والے علاقہ کے ۹° عرض البلد میں

واقع ہے۔ لیکن اس کا قیام برِاعظم کے مشرق ہونے سے اس پر بحری ہوا کا اثر نہیں پڑتا۔ یہاں جاڑے میں سردی زیادہ پڑتی ہے۔ بہت سے بندرگاہ مثلاً مانٹریل برف سے منجمد رہتے ہیں۔ موسم گرما میں تھوڑی گرمی بھی زیادہ محسوس ہوتی ہے۔

اس علاقے میں سینٹ لارنس کی گھاٹی، کناڈا کے بحری علاقے، ریاست متحدہ کے نیو انگلینڈ اسٹیٹس، منچوریا اور پیکنگ کے چاروں طرف کے میدان شامل ہیں۔ اس علاقہ کے جو حصے ایشیا میں پڑتے ہیں۔ ان پر مونسونی ہوا جیسا اثر زیادہ رہتا ہے۔ بارش گرمی میں زیادہ ہوتی ہے۔ جاپان کی آب و ہوا شمالی چین سے مشابہ ہے، لیکن بحری اثرات سے مغربی کنارے کی آب و ہوا جیسی ہو جاتی ہے۔

نباتات۔ یہاں شمال و مغربی یورپ کی طرح پت جھاڑ پیڑوں کے جنگل پائے جاتے ہیں، لیکن کنفرس درختوں کا استعمال بھی کثرت سے پایا جاتا ہے۔ کنفرس درخت نرم و نازک لکڑیاں دیتے ہیں۔

اس علاقے میں بھی کاروباری ترقی ہو رہی ہے جاڑا کچھ زیادہ ضرور پڑتا ہے لیکن اس سے ترقی میں کچھ رکاوٹ نہیں پڑتی۔

معتدل منطقاتی گھاس کے میدانوں کی تقسیم

۹۔ معتدل براعظم کی آب و ہوا

(Temperate continental clim-te)

منطقہ معتدلہ میں سمندر سے دور ایسی آب و ہوا پائی جاتی ہے۔ اس آب و ہوا کا علاقہ براعظم کے وسط میں واقع ہے، اس لئے سمندر کا اثر اس پر بہت کم پڑتا ہے۔ درجۂ حرارت بہت زیادہ ہو جاتا ہے اور بارش کم ہوتی ہے۔ شمالی امریکہ کے پریریز اور یوریشیا کے اسٹیپیز کے میدان مخصوص ہیں۔ موسم بہار میں ہلکی بارش ہو جاتی ہے۔ جس سے گھاسیں اُگ آتی ہیں۔ درختوں کی نشو و نما کے لئے یہاں کی بارش کافی ہو جاتی ہے۔ جاڑے کا موسم لمبا ہوتا ہے۔ گرمی کا موسم تھوڑے دنوں کا اور گرم ہوتا ہے۔ اس علاقے میں انسان جوں جوں مشرق کی جانب جاتا ہے۔ درجۂ حرارت کا اوسط زیادہ ہوتا جاتا ہے۔

جنوبی نصف کرہ میں براعظموں کا قطعۂ زمین اِس عرض البلد میں پتلا ہو گیا ہے اس لئے یہاں براعظمی ناموافق آب و ہوا نہیں پائی جاتی۔ جنوبی امریکہ کے پمپاس، افریقہ کے ویلڈ اور اسٹریلیا کے ڈاؤن لینڈ کے میدان اس علاقے میں شامل ہیں۔

اس علاقے میں ۶" سے ۲۰" تک بارش ہوتی ہے۔ بہار کی ہلکی بارش میں گھاسیں اُگ آتی ہیں، لیکن گرمی میں سارا میدان خشک ہو کر بھورا ہو جاتا ہے۔

شمالی نصف کرہ میں موسم سرما میں برف پڑتی ہے۔ موسم بہار میں یہ برف پگھل کر زمین کو نمی پہنچاتی ہے۔

نباتات۔ یہاں کی نباتات چھوٹی چھوٹی گھاسیں ہیں جو منطقہ حارہ کی گھاسوں سے کم سخت اور چھوٹی ہوتی ہیں۔ پورے میدان میں درختوں کی کمی ہے۔ شمالی نصف کرہ میں موسم بہار کی ہریالی (شادابی)، گرما کا بھوراپن اور سرما کی چمکیلی برف کا سماں گھاس کے میدانوں کی رونق ہے۔ ارجنٹائنا اور جنوبی افریقہ کے میدان بھی بے درخت ہیں، لیکن آسٹریلیا میں یوکلپٹس کے درخت یا جھاڑیاں جا بجا دیکھنے میں آتی ہیں۔ جنوبی نصف کرہ میں برف نہیں پڑتی۔

جانور۔ اس علاقے میں بھی دو طرح کے جانور پائے جاتے ہیں۔ گھاس خور تیز دوڑتے ہیں اور بیاگر کرتے ہیں۔ گوشت خوار گھاس خور جانوروں کا شکار کر کے اپنا بسر اوقات کرتے ہیں۔

یہ علاقہ روز افزوں ترقی کر رہا ہے۔ زمانۂ قدیم میں یہاں کے لوگ جانوروں کے شکار ہی سے گزر اوقات کرتے تھے۔ مگر بعد میں مویشی پالنے کی ترقی ہوئی۔ بھیڑ بکری، گائے، بیل اور گھوڑے انسان کے پالتو جانور ہوئے۔ مویشی چرانے کا پیشہ خاص روزگار

ہو گیا۔ ایسی حالت میں انسان زیادہ تر خانہ بدوش تھا وہ مویشیوں کے ساتھ ایک مقام سے دوسرے مقام سفر کرتا تھا۔ بھیڑوں کا پالنا پمپاس، ویلڈ اور ڈاؤن لینڈ کے میدانوں میں آج بھی مشہور پیشہ ہے۔ اب ہر میدان میں زراعت کی ترقی بھی ہو رہی ہے۔ ویلڈ کے علاوہ سبھی میدانوں میں گیہوں کی اچھی کھیتی ہوتی ہے۔ ویلڈ میں مکئی زیادہ ہوتی ہے۔ ایشیا میں گھاس کے میدانوں کی ابھی پوری ترقی نہیں ہو سکی ہے۔ لیکن یہاں بھی روسی اور چینی لوگ بس رہے ہیں اور رفتہ رفتہ اس کی بھی ترقی ہو رہی ہے۔

۱۰۔ معتدل ریگستانی آب وہوا

(Cold Desert climate)

یہ علاقہ مذکورہ بالا علاقوں کی نسبت خط استوا سے نزدیک ہے، لیکن اس کا بیان اب تک اس لئے نہیں ہوا کہ اس کا تعلق قبل بتائے ہوئے منطقہ معتدلہ کے چار علاقوں سے ہے۔ یہ چاروں صوبوں کے وسط میں واقع ہے۔

یہ علاقہ جزیرہ اعظم یوریشیا کے وسط میں ریگستان کی شکل میں پھیلا ہوا ہے۔ شمالی امریکہ میں راکی پہاڑوں سے گھری ہوئی سطح مرتفع بھی اسی علاقے میں شامل ہے۔

اس علاقے کو دو حصّوں میں تقسیم کر سکتے ہیں (۱) تبّت جیسی آب و ہوا۔ جس میں تبّت اور بولویا کی سطوح مرتفع کا شمار ہو سکتا ہے اور (۲) ایران جیسی آب و ہوا جس میں ایران کی سطح مرتفع، ریگستان گوبی سالٹ لیک سیٹی کے چاروں طرف کی سطوح مرتفع شامل کی جا سکتی ہیں۔

بلند سطح مرتفع پر کرۂ ہوا کے درجۂ حرارت میں کچھ عجیب کیفیت پائی جاتی ہے۔ تبت میں زمین کا درجۂ حرارت آفتاب کے مقابل °۹۳ سے بھی زیادہ ہے اور سایہ میں °۲۲ سے بھی کم رہا کرتا ہے۔ دن اور رات کے درجۂ حرارت کا اوسط بھی بہت زیادہ رہتا ہے۔ بارش ۵" انچ تک ہوا کرتی ہے۔ شمال کے عرض البلدوں میں بارش کی جگہ برف بھی برستی ہے۔

نباتات۔ یہاں مختلف اقسام کی نباتات پائی جاتی ہیں۔ گھاس کے میدانوں کے نزدیک جابجا چھوٹی گھاسیں پائی جاتی ہیں۔ ایران وغیرہ ملکوں میں خشک رومی علاقے کی طرح نباتات پائی جاتی ہیں۔ تبت کی سطح مرتفع میں بلندی کے سبب پہاڑی پیڑ پودے ملتے ہیں۔ گوبی کے ریگستان میں پیڑ پودے بالکل کم یاب ہیں۔

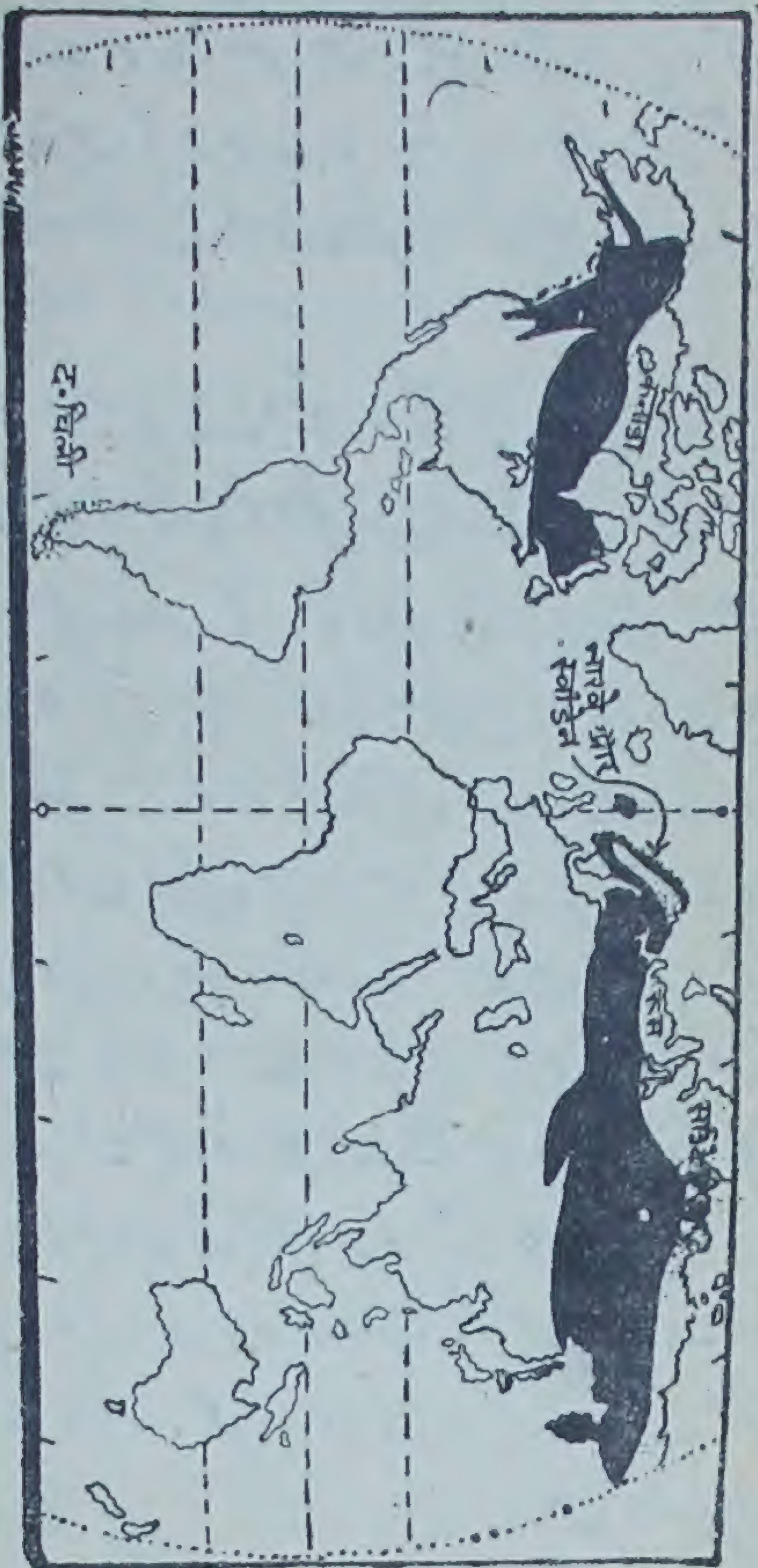
ان علاقوں میں آبادی بہت کم ہے۔ جہاں کچھ معدنی اشیا دستیاب ہیں۔ وہاں کچھ لوگ آباد ہیں۔ ان علاقوں

میں قدیم شہروں کے کھنڈرات دیکھنے میں آتے ہیں۔ جن سے یہ قیاس کیا جاتا ہے کہ کسی وقت یہ علاقہ بہت زرخیز تھا۔

۱۱۔ معتدلہ باردہ کی آب و ہوا
(Cold Temperate Climate)

شمالی نصف کرہ میں کناڈا کے اُتر، یورپ کے اُتر اور سائبریا میں ایک چوڑا منطقہ پھیلا ہوا ہے، جس کی اوسط حرارت بہت ہی کم ہے اور بارش زیادہ تر بارش کی شکل میں ہوتی ہے۔ پورا منطقہ قند ھاری درختوں کے جنگل سے پُر ہے۔ موسم گرما کی دھوپ اناج کو پکانے کے لئے ناکافی ہے۔ جاڑے میں دن بہت چھوٹے اور گرمی میں بہت بڑے ہوتے ہیں۔ اس علاقے میں بحری ساحل پر درجۂ حرارت کچھ کم ہوتا ہے، لیکن سمندر سے دور اس میں بہت زیادتی ہو جاتی ہے۔ سائبریا میں ورکویانسک (Verkoyansk) کی گھاٹی میں درجۂ حرارت ۰۰° سے بھی زیادہ ہو جاتا ہے۔ یہاں جاڑے اور گرمی کی حرارتوں کا فرق پوری دنیا میں سب سے زیادہ ہے۔ اوسط سالانہ حرارت ۴۰° سے کم ہی رہتی ہے۔ موسم گرما کی مدت مختصر ہوتی ہے اور حرارت تقریباً ۷۰° تک پہنچ جاتی ہے جہاں تین ماہ تک ۵۰° سے زیادہ حرارت رہتی ہے، وہاں گیہوں کی فصل ہو جاتی ہے۔

بارش شاید ہی کبھی ۲ سے زیادہ ہوتی ہے۔ بارش زیادہ تر برف ہی کی شکل میں ہوتی ہے، جو جاڑا بھر زمین پر پھیلی رہتی ہے۔ بہار کی گرمی سے برف پگھل کر زمین کو مرطوب بنا دیتی ہے۔ حرارت کی کمی سے آبخرہ کم ہوتا ہے، اس لئے "۱۰ سے کم بارش بھی درخت کی پیدائش کے لئے کافی ہے۔

نباتات۔ پتی جھاڑنے والے جنگلی اور گھاس کے میدانوں کے شمال میں کوندھاری درختوں کے جنگل پائے جاتے ہیں۔ انہیں ٹائیگا (Taiga) بھی کہتے ہیں یہاں کے درختوں کی پتیوں کی بناوٹ عجیب طرح کی ہوتی ہے۔ ان کی پتیاں سوئی جیسی اور لانبی ہوتی ہیں۔ ان کے اوپر کے چھلکے اتنے موٹے ہوتے ہیں کہ پتیاں جاڑے اور آبخرہ سے اپنی حفاظت کر لیتی ہیں۔ یہی سبب ہے کہ کوندھاری درختوں کے جنگل ہمیشہ سرسبز و شاداب رہتے ہیں۔ گرم و تر حصوں میں درخت بڑے اور گھنے ہوتے ہیں۔ ہم جوں جوں اتر کی جانب جاتے ہیں، درخت چھوٹے نظر آنے لگتے ہیں اور جنگل کی گنجائش کم ہوتی جاتی ہے۔ یہاں کے جنگل نرم لکڑیوں کے خزانے ہیں۔ فر (FiR) اسپروس (Spruce)، چیر (Pine) لارچ (Larch) وغیرہ درختان یہاں کے جنگلوں میں پائے جاتے ہیں۔ ان درختوں میں پھل اور پھول نہیں ہوتے، لیکن ان کے بیج ان کی پتیوں کی

کوندھاری درختوں کے جنگلوں کی تقسیم

کانٹھوں میں ہوتے - کناڈا کے جنگلوں میں اکثر آگ لگ جایا کرتی ہے - اس کی حفاظت کے لئے سرکار کو انتظام کرنا پڑتا ہے ۔ اس ملک میں اب بھی گھنی آبادی نہیں ہے - پہلے کے لوگ شکاری تھے - جو اپنے کھانے پہننے کا سامان جانوروں کو شکار کرکے حاصل کرتے تھے - اس وقت جنگلوں سے لکڑیاں کاٹنے اور چیرنے کا اصل پیشہ ہو گیا ہے - لکڑی سے 'لگدی' لونڈا (اوڈ پلپ) تیار کی جاتی ہے اور کاغذ بنایا جاتا ہے - سائبیریا کے جنگل ابھی پورے طور پر کار آمد نہیں ہو سکے ہیں -

سرد ریگستان کی آب و ہوا

قطبی دائروں کے اندر جاڑا بہت لمبا اور سرد ہوتا ہے - کچھ دن تو ایسے ہوتے ہیں جب آفتاب دکھائی نہیں دیتا - موسم سرما کی مدت بہت کم ہوتی ہے - کبھی کبھی آفتاب غروب نہیں ہوتا لیکن افق سے دور اوپر بھی نہیں جاتا - موسم گرما کی حرارت °۵۰ سے ہمیشہ کم ہی رہتی ہے - نباتات میں چھوٹی چھوٹی جھاڑیاں پائی جاتی ہیں - کچھ اتر جانے پر جھاڑیاں نظر نہیں آتی ہیں - ماس [Moss] اور لائیکن [lichen] نامی گھاس یہاں زیادہ ہوتی ہے - موسم سرما میں چاروں طرف برف ہی برف دکھائی دیتی ہے - یہاں زراعت نا ممکن ہے- کیونکہ سال کے تین چوتھائی زمین پر برف جمی رہتی ہے ۔ یہاں کے باشندے جنگلی اور غیر مہذب ہوتے ہیں - یہ برف سے مچھلیاں پکڑ کر اپنی اوقات بسری

کرتے ہیں ۔ اسکیمو قوم اسی علاقے میں پائی جاتی ہے ۔ وہ
رینڈیر پالتے ہیں اور اسی سے بسر اوقات کرتے ہیں ۔ رینڈیر
ان کی گاڑی کھینچتا ہے، بوجھہ ڈھوتا ہے، غذا کے لئے گوشت
دیتا ہے، جلانے کے لئے چربی دیتا ہے اور جسم کے چھپانے یا خیمہ
بنانے کے لئے چمڑا مہیا کرتا ہے ۔ اس علاقے کو ٹنڈرا بھی
کہتے ہیں ۔

جغرافیہ کے بنیادی عناصر

(FUNDAMENTALS OF GEOGRAPHY)

الف

(۱) زمین گول ہے ۔ اسی بیان کی تصدیق میں چار مثالیں پیش کرو
(۲) زمین کی شکل زمین سی (GEODE) ہے ۔ اس سے کیا مراد ہے ؟
(۳) زمین کی کون کون سی چالیں ہیں ؟ ان کا اثر دن رات اور موسم پر کیا پڑتا ہے ؟ نقشہ کے ذریعہ سمجھاؤ
(۴) مساوی لیل (دن رات برابر EQUINOX) ہونے سے کیا سمجھتے ہو ؟ یہ سال میں کتنی بار اور کب کب آتے ہیں ۔
(۵) لندن میں گرمی کے دنوں میں ۱۶ گھنٹے کا دن ہوتا ہے اور سنگاپور میں ۱۲ گھنٹوں کا ہی ۔ ایسا کیوں ؟
(۶) عرض البلد اور خط عرض البلد سے کیا سمجھتے ہو ؟ قطب شمالی کتنے خطِ عرض البلد اور کتنے خط طول البلد پر واقع ہے ؟
(۷) لندن اور پٹنہ کے وقت میں ساڑھے پانچ گھنٹے کا فرق ہوتا ہے کیوں ؟
(۸) کلکتہ میں ایک فٹ بال میچ ۵ ½ بجے ختم ہوا ۔ اس کی خبر لندن میں ایک بجے دن ہی میں ہوگئی ۔ کیسے ؟
(۹) بین الاقوامی تاریخی خط (INTERNATIONAL DATE LINE) سے کیا سمجھتے ہو ؟ جزیرہ ہوائی اور جزیرہ کیورائل کے

وقت میں کتنے کا فرق ہوگا۔ نقشہ کے ذریعہ تبلاؤ۔

(۱۰) نوٹ لکھو — نیبولا (نہاریکا) زمین کی جسامت، نظام گردش، خط نصف النہار، سمت الراس کی دوری، سکسٹینٹ، کرونومیٹر، اسٹینڈرڈ وقت، مقامی وقت۔

ب

(۱۱) چٹان کتنے قسم کی ہوتی ہے؟ ہر ایک کا نام اور مثال لکھو۔ لاوا سنگلاخ بسالٹ، سلیٹ، سنگ مرمر، کوئیلا، چونا پتھر اور گنگا کی مٹی کس قسم کی چٹان ہے۔

(۱۲) کون کون سی طاقتیں ہیں جو زمین کی سطح کو تبدیل کرتی ہیں۔ ہوا اور آفتاب کس طرح کٹاؤ کے عمل میں مددگار ہوتے ہیں۔

(۱۳) بھراؤ سے کیا سمجھتے ہو؟ زمین پر کتنی طرح کے

(۱۴) ندی اور برفانی دریا (GLACIER) کا موازنہ کرو۔

(۱۵) جھیل سطح زمین کی کوئی مستقل چیز نہیں ہے۔ کیوں؟

(۱۶) جھیلوں کی تشکیل عموماً کن کن وجہوں سے ہوئی ہے؟

(۱۷) گرم پانی کے جھرنے کیسے بنتے ہیں؟ پاتال توڑ کواں (ARTESIAN WALL) سے کیا سمجھتے ہو؟

(۱۸) ہمالیہ کی تخلیق کیسے ہوئی ہوگی؟ اسے مڑا ہوا پہاڑ (FOLD MOUNTAIN) کیوں کہتے ہیں؟

(۱۹) زلزلہ کے کیا اسباب ہیں؟ جاپان میں زلزلہ زیادہ کیوں ہوتا ہے؟

(۲۰) نوٹ لکھو۔ گیسر (فوارہ) نکلا ہوا پہاڑ، مورن، آگ کا حلقہ

دھنسی ہوئی گھاٹی، جھرنا، سیسموگراف، عضوی چٹان، کنٹنس زلزلہ

ج

(۲۱) بحیرہ جزائر اعظم (CONTINENTAL SHELF) کسے کہتے ہیں؟ اس کی جغرافیائی اہمیت کیا ہے۔

(۲۲) سمندر میں بہاؤ کیسے پیدا ہوتے ہیں؟ کچھ بہاؤ گرم اور کچھ ٹھنڈے کیوں ہوتے ہیں؟ بہاؤ کا آب و ہوا پر کیا اثر پڑتا ہے؟

(۲۳) مدوجزر کے ہونے کے اسباب کیا ہیں؟ مد وجزر (جوار بھاٹا) دن میں دو بار کیوں ہوتا ہے؟

(۲۴) سمندر میں جوار ہر روز پچھلے دن کے مقابلے میں ایک گھنٹہ بعد آتا ہے ایسا کیوں ہوتا ہے؟

(۲۵) پورنیما (پورے چاند کی رات) اور اماوس (شب دیجور۔ اندھیاری) کو جوار زیادہ کیوں ہوتا ہے؟ نقشہ کے ذریعہ سمجھاؤ۔

(۲۶) لیبراڈور اور جزائر برطانیہ ایک ہی عرض البلد میں ہیں ان کی آب و ہوا میں فرق ہے۔ ایسا کیوں؟

(۲۷) کلکتہ میں بڑے بڑے جہاز مقررہ وقت پر آتے ہیں۔ ایسا کیوں ہوتا ہے؟

(۲۸) جاپان کا اتری حصہ بہت سرد اور دکھنی حصہ بہت گرم ہو جاتا ہے، اس میں سمندری بہاؤ کا کیا اثر پڑتا ہے؟

(۲۹) بحر فنا (بحیرہ مردہ) کا پانی کھاری اور سپیریر جھیل کا پانی میٹھا ہوتا ہے کیوں؟

(۳۰) نوٹ لکھو ـــــ مرکزی طاقت کشش، بور (BORE) (معمولی جوار

سرزمین، بحر سارگاسو، گلف اسٹریم اور گریسو کے بہاؤ

ق

(۳۱) کرۂ ہوا کی تشکیل کن کن گیسوں سے ہوتی ہے؟ زمین کے قریب کی خشک ہوا میں وہ کس طرح کی ہوتی ہے۔

(۳۲) خط استوا پر اتنی گرمی اور قطبوں پر اتنی ٹھنڈک کیوں ہوتی ہے؟

(۳۳) منطقۂ حارہ کے نزدیک او نیچے دباؤ خط کی تخلیق کیسے ہوئی؟ اس خطہ کا اثر ہواؤں پر کیسا پڑتا ہے؟

(۳۴) دنیا کی مستقل ہوائیں کون کون ہیں؟ وہ کن صورت حال میں پیدا ہوتی ہیں؟ یہ دنیا کے کس حصہ میں چلتی ہیں؟

(۳۵) مانسون ہوا کسے کہتے ہیں؟ یہ کیسے پیدا ہوتی۔ ایشیا کے ان ملکوں کا نام بتلاؤ جہاں مانسون ہوا چلتی ہے۔

(۳۶) طوفان کن حالتوں میں آتا ہے؟ منطقہ حارہ اور منطقۂ معتدلہ باردہ کے طوفان میں کیا فرق ہے؟

(۳۷) کرۂ ہوا میں آب خرہ کس طرح پیدا ہوتا ہے؟ آب و ہوا موسم پر کس طرح اثر انداز ہوتی ہے؟

(۳۸) بارش کتنی قسم کی ہوتی ہے؟ ہر قسم کی بارش

سے پہلے کی حالت کیسی رہتی ہے ؟

(۳۹) آب وہوا اور موسم میں کیا فرق ہے مثال دے کر سمجھاؤ ۔

(۴۰) نوٹ لکھو ۔ شبنم، بارش کا پرتو، تعلقاتی نمی، مقامی ہوا، فیرل کا قانون ۔ گھوڑوں کا عرض البلد، برابر گرمی کا خط، حرارتوں کی تفصیل، چنیاک ہوا ۔

۸

(۴۱) آب وہوا کے وسیع علاقے سے کیا سمجھتے ہو آب وہوا کے لحاظ سے دنیا کو کن کن اور کتنے علاقوں میں تقسیم کیا جا سکتا ہے ؟

(۴۲) استوائی آب وہوا میں پورے سال بارش کیوں ہوتی ہے؟ اس علاقہ میں تمدن کیوں ترقی نہیں کر سکا ہے ۔ تمدن کے ارتقا کے راستے میں اس علاقہ کی جغرافیائی حالت کس طرح رکاوٹیں پیدا کرتے ہیں ؟

(۴۳) گرم منطقاتی علاقہ کے میدان دنیا کے شکار گاہ کہلاتے ہیں، کیوں ؟

(۴۴) مانسونی اور بحیرۂ رومی آب وہوا کے علاقوں میں تمدن کا ارتقا سب سے پہلے ہوا ۔ وہاں کے کن کن جغرافیائی حالات نے ارتقا کی راہ میں امداد پہنچائی ؟

(۴۵) دنیا کے گرم ریگستانی آب وہوا براعظم کے پچھم اُتر کی طرف ہے اور معتدلہ ریگستانی کسی قدر پورب کی سمت ۔

ایسا کیوں ؟

(۴۶) چین جیسی آب و ہوا خلیج جیسی ہوا اور مشرقی آسٹریلیا جیسی آب و ہوا میں کیا فرق ہے ؟

(۴۷) جزائر برطانیہ میں پورے سال بارش کیوں ہوتی ہے ؟ وہاں کے نباتات پر اس کا کیا اثر پڑتا ہے ؟

(۴۸) قندھاری درختوں کے جنگلوں سے انسان کو کیا کیا فائدے ہیں ۔

(۴۹) دنیا میں معتدل ریگستانی میدان کہاں کہاں ہیں ؟ ان کے نام کے ساتھ ان کی معاشی ترقی کا مفصل بیان کرو ۔

(۵۰) نوٹ لکھو (CONVECTIONAL RAIN) سوانا زمین، پرے ریز، تائیگا (TAIGA) اسکیمو، لیانو

—— • ——

دنیا

WORLD.

دوسرا باب

ایشیا

۱ - حالت اور وسعت

براعظم ایشیا دنیا کے کل براعظموں میں بڑا ہے۔ اس کا رقبہ تقریباً ۰۰۰۰۹۶۸۱۱ مربع میل اور آبادی ۰۰۰۰۰۷۸۱۱ ہے۔ رقبہ کے لحاظ سے ایک تہائی زمین ایشیا میں پڑتی ہے۔ آبادی کے لحاظ سے بھی دنیا کے نصف سے زیادہ لوگ ایشیا ہی میں آباد ہیں۔ ہندوستان اور ایشیا کے رقبہ کا مقابلہ کرو۔ ایشیا ہندوستان سے پندرہ گنا سے بھی کچھ زیادہ ہی ہے۔ مشرقی مجمع الجزائر کے چند جزیروں کے علاوہ پورا ایشیا شمالی نصف کرہ میں واقع ہے۔ شمالی قطبی دائرہ اور خط استوا کو نقشے میں دیکھو شمالی قطبی دائرہ کے اتر ایشیا کا ایک بڑا حصہ ملتا ہے۔ براعظم کا بالکل جنوبی کنارا، جہاں سنگاپور ہے، خط استوا کو ظاہر کرتا ہے۔ اس کی وسعت مغرب سے مشرق جانب °۲۵ مشرقی خط طول البلد سے تقریباً °۱۷۰ مشرقی خط طول البلد تک ہے۔ °۹۰ مشرقی خط طول البلد براعظم کے

وسط سے گزرتا ہے۔ یہ ایک وسیع جزیرہ اعظم ہے، اس لئے اس کے وسط
سے سمندر بہت دور پڑ جاتا ہے۔ وسط ایشیا کے کچھ حصے سمندر سے ۱۵۰۰ میل کے
فاصلے پر ہیں۔

ایشیا کی حالت اور وسعت

۲- حدود، شکل اور ساحلی خط

براعظم ایشیا کے نقشے پر غور کرو اور بتاؤ کہ اس کے چاروں حدود پر کون کون سمندر یا ممالک ہیں۔ غور کرنے سے پتہ چلے گا کہ یہ براعظم تین طرف بحر اعظموں سے گھرا ہوا ہے اور ایک طرف خشکی سے اتر کی جانب بحر شمالی، پورب جانب بحر الکاہل اور دکھن جانب بحر ہند میں واقع ہیں مغربی حد پر یہ براعظم یورپ سے ملا ہوا ہے۔ حقیقت میں ایشیا اور یورپ کے براعظم ایک ہی جزیرہ اعظم کے دو بڑے حصے ہیں۔ اس جزیرہ اعظم کو ہم یوریشیا کہتے ہیں۔ ان کی درمیانی حد پر غور کرو۔ کوہ یورال، دریائے یورال، بحر کیسپین، آرمینا کے پہاڑ، بحیرۂ اسود، بحیرہ مارمورا، بحیرۂ ریجین اور بحیرہ روم، ایشیا کو یورپ سے الگ کرتے ہیں۔ مغربی حد پر براعظم افریقہ بھی واقع ہے۔ پہلے سوئز دہانہ سے ایشیا افریقہ سے ملا ہوا تھا۔ لیکن اب نہر سوئز نے ان دونوں براعظموں کو الگ کر دیا ہے۔ مغربی حد پر بحیرۂ احمر بھی واقع ہے، جو افریقہ سے ایشیا کو جدا کرتا ہے۔

براعظم ایشیا کی شکل مثلث نما ہے۔ جس کا سرا اتر جانب ڈارڈن لز کے دہانے سے بیرنگ کے دہانے تک اور نقطہ راس رومانیہ کا راس ہے۔ عرب کا جزیرہ نما اور ہندوستان کا جنوبی حصہ ایک طرف اور مشرقی مجمع الجزائر فلپائن مجمع الجزائر اور جاپان دوسری طرف اس مثلث کے برابر پڑ جاتے ہیں۔

براعظم ایشیا کا رقبہ بحری ساحل کی لمبائی کی نسبت کم ہے۔ دکھن کی جانب تین جزیرہ نما ہیں، جو عرب، ہندوستان اور ہند چین (Indo-china) کے نام سے مشہور ہیں۔ بحیرۂ عرب اور خلیج بنگال کے نام کے دو آبی حصے خشکی میں گھس آئے ہیں۔ خلیج عدن اور خلیج فارس کو نقشے میں دیکھو۔ براعظم سے متعلقہ جزیروں میں لنکا، انڈمن، نکوبار،

مجمع الجزائر اور سماترا کے نام قابل ذکر ہیں۔ یورپ کا ساحلی خط کچھ زیادہ کٹا پھٹا ہے۔ جزیرہ نماؤں میں ملایا، فرنچ، ہند چین، چین، کوریا اور کامچٹکا کے نام لئے جا سکتے ہیں۔ جنوب میں بحیرۂ چین ہے جو دو جگہ جزیرہ اعظم کی خشکی میں گھس آیا ہے۔ سیام اور ٹانکن کی خلیجوں پر غور کرو۔ چین کے شمال و مشرق کی جانب ساحلی خط بحیرۂ زرد کے نزدیک ٹیڑھا میڑھا ہو جاتا ہے۔ بحیرہ زرد کا ایک حصہ خشکی میں داخل ہو کر خلیج پیچلی کی تجدید کرتا ہے۔ شمال کی طرف بحیرۂ جاپان اور خلیج رولٹیسک کے نزدیک ساحلی خط ٹیڑھا میڑھا ہو جاتا ہے مشرقی ساحلی خط کے نزدیک بہت سے جزیرے ہیں۔ مشرقی مجمع الجزائر میں سماترا، جاوا، بورنیو، اور سیلیبیز خاص ہیں۔ ان کے علاوہ مجمع الجزائر فلپائن، فارموسا، ری روکیو، سلسلۂ جزائر جاپان کے مجمع الجزائر، سکھالن اور کیورائل جزیروں کو نقشے میں دیکھو۔ بحرالکاہل میں یہ جزیرے بہت اہمیت رکھتے ہیں۔

شمال کا ساحلی خط کچھ کٹا پھٹا تو ہے۔ مگر ہمیشہ برف سے منجمد رہنے کے سبب لوگ اس سے فائدہ نہیں اٹھا سکتے۔ مغرب میں نصف ہی سرحد پر سمندر ہے مگر ساحل کے کٹا پھٹا ہونے کے سبب مشہور ہے۔ بحیرۂ اسود، بحیرۂ مارمورا، بحیرۂ ایجین اور بحیرۂ روم کے قریب کا بحری ساحل تجارتی نقطہ نظر سے بہت ہی مشہور ہے۔ بحر احمر کا کنارا بہت ہی سیدھا ہے اور اس کے دونوں طرف کے علاقے ریگستان ہیں۔ اس لئے یہاں کے ساحلی خط پر مشہور بندرگاہ وغیرہ نہیں ہیں۔

ساحلی خط کی جغرافیائی اہمیت بہت زیادہ ہے۔ اگر سمندر کی موجوں یا دوسری طاقتوں سے بحری ساحل تہس نہس ہو جاتا ہے۔ تو اس میں کئی خلیجوں اور جزیروں کی تجدید ہوتی ہے۔ بحری ساحل کے نزدیک والے جزیروں اور خلیجوں کی اہمیت تجارتی نقطہ نظر سے بہت زیادہ ہے۔ ان کے سبب اچھے بندرگاہ

بنتے ہیں جہاں تجارتی یا جنگی جہاز آسانی سے ٹھہر سکتے ہیں۔ ساحل کے منتشر ہونے
کے سبب سمندر دور تک گھس جاتا ہے جس سے ساحلی میدانوں کی آب و ہوا
موافق ہو جاتی ہے۔

۳۔ سطح کی بناوٹ

اس براعظم کو سطح کی بنیادی بناوٹ پر عام طور سے چار حصوں میں تقسیم
کر سکتے ہیں۔

ایشیا کی قدرتی بناوٹ

(الف) یوفریٹیز ٹائیگریس کا میدان (ب) سندھ و گنگا کا میدان (ج) برہمپتر
کا میدان (د) اراودی کا میدان (ہ) میکانگ کا میدان (و) یانگ سکیانگ کا میدان

(۱) شمال ومغرب کی نشیب زمین
(۲) وسط کے نئے مڑے ہوئے پہاڑ۔
(۳) جنوب کی قدیم سطوح مرتفع۔
(۴) دریاؤں کے میدان۔

۱۔ شمال ومغرب کی نشیب زمین — یہ شمالی بحر اعظم میں گرنے والے تین دریاؤں کا علاقہ ہے۔ اوبی، اینسی اور ریلینا کو نقشے میں دیکھو۔ یہ دریا جنوب سے نکل کر شمال کی جانب بہتے ہیں۔ ان کا دہانا برف سے منجمد ہو جاتا ہے۔ اس لئے پانی کا بہاؤ اچھی طرح نہیں ہوتا دریائی علاقے پانی سے لبریز ہو جاتے ہیں۔ جس سے بہت سے دلدل بن جاتے ہیں۔ اس نشیب زمین کے جنوبی حصے میں بحیرۂ عرب واقع ہے جس میں سیر اور آمو دریا گرتے ہیں۔

۲۔ وسط کے مڑے ہوئے نئے پہاڑ — نقشے میں پہاڑی علاقے کو دیکھیں مرکز میں پامیر کی سطح مرتفع ہے جہاں سے چاروں طرف سلسلۂ کوہ پھیلے ہوئے ہیں۔ پامیر سے مغرب جانب دو سلسلے نکلتے ہیں۔ شمالی سلسلے میں ہندوکش ایلبرز اور کاکیشس کے پہاڑ ہیں۔ اور جنوبی سلسلے میں سلیمان، کرتھرا اور جیگراس سلسلہ کوہ ہیں۔ دونوں سلسلے ایشیا مائنر میں جا کر ملتے ہیں۔ جسے آرمینا کی گانٹھ (Armanion Knot) کہتے ہیں۔ یہاں سے پچھم جانب دو سلسلے جاتے ہیں۔ شمالی سلسلے کا نام پانٹک (pontic) اور جنوبی کا نام ٹارس (Taurus) ہے یہ دونوں سلسلے ایشیا مائنر ہی میں واقع ہیں۔

پامیر کی گانٹھ (Pamir Knot) سے پورب کی جانب چار کوہستانی سلسلے نکلتے ہیں۔ جنوب میں ان کے نام ہیں — (۱) ہمالیہ (۲) کیونلن۔ (۳) الٹائن ٹاگھ نیبز نانشن اور (۴) تیان شان۔ تیان شان سے متصل الطائی اور یابلونوئی کے سلسلے ہیں۔ شمال میں الٹانابوئی

اور بر کو یالنسک کو نقشے میں دیکھیں۔

مذکورہ بالا سلسلۂ کوہ کے علاوہ دوسرے سلسلوں پر بھی غور کرنا ضروری ہے ایک سلسلہ براعظم کے مشرقی جزیروں سے گزرتا ہے۔ کیورائل اور جاپان کے مجمع الجزائر اسی سلسلے کے حصے ہیں۔ دوسرے سلسلہ کوہ کا آغاز ہمالیہ کے مشرقی حصے سے ہوتا ہے۔ اس میں پٹکوئی، ناگا، چین، لوسائی کی پہاڑیاں اور اراکان کے پہاڑ ہیں۔ جنوب کی جانب انڈمن نکوبار، سماترا اور جاوا کے جزیروں سے ہوتا ہوا یہ سلسلہ مشرقی مجمع الجزائر کے دوسرے جزیروں میں پہنچ جاتا ہے۔ سلسلہ کوہ کے درمیان بلند سطح مرتفع دریا کی وادیاں پائی جاتی ہیں۔ ان کا بیان ذیل میں کیا جاتا ہے۔

(۱) تبت کی سطح مرتفع — یہ ہمالیہ اور کیون لن پہاڑوں کے درمیان واقع ہے۔ اسے 'دنیا کی چھت' کہتے ہیں۔ اس کی بلندی ۱۲۰۰۰ فیٹ سے زیادہ ہے۔

(۲) سیدام علاقہ (Tsaidam Basin) یہ علاقہ کیون لن اور التائن ٹاگھ کے درمیان ہے۔ اس کی بلندی تبت کی سطح مرتفع سے کچھ کم ہے۔ اس میں زیادہ تر دلدل پائے جاتے ہیں۔

(۳) طارم علاقہ (Taxim Basin) یہ علاقہ جنوب میں کیون لن اور التامن ٹاگھ سے اور شمال میں تیانشن پہاڑ سے گھرا ہوا ہے۔ اس میں دریائے طارم بہتا ہوا لابنور جھیل میں گرتا ہے۔

(۴) زنگارین علاقہ (Dzungarian) یہ علاقہ تیانشن اور الطائی کے درمیان واقع ہے۔ تیانشن سے دریائے ایلی نکلتا ہے جو بالکش جھیل میں گرتا ہے۔

(۵) گوبی یا شامو کا ریگستان — اس میں ایک بہت بڑی سطح مرتفع ہے جو الطائی اور یابلونوئی کے پہاڑ کے جنوب اور التائن کے شمال و مشرق میں واقع ہے۔

(۶) ویلیم اور الدان کی سطح مرتفع — یہ شمال و مشرق میں ہے۔ ویلیم کی سطح مرتفع سے متصل کیلاش جھیل ہے جس سے ینیسی کا معاون دریائے انگارا نکلتا ہے۔ ویلیم اور الدان دریا بھی اس علاقے سے نکل کر دریائے لینا میں گرتے ہیں۔

(۷) ایران کی سطح مرتفع — یہ سطح مرتفع سارے ایران میں پھیلی ہوئی ہے۔ یہ پامیر کی حد ب سے نکلے ہوئے دو سلسلۂ کوہ کے درمیان واقع ہے۔

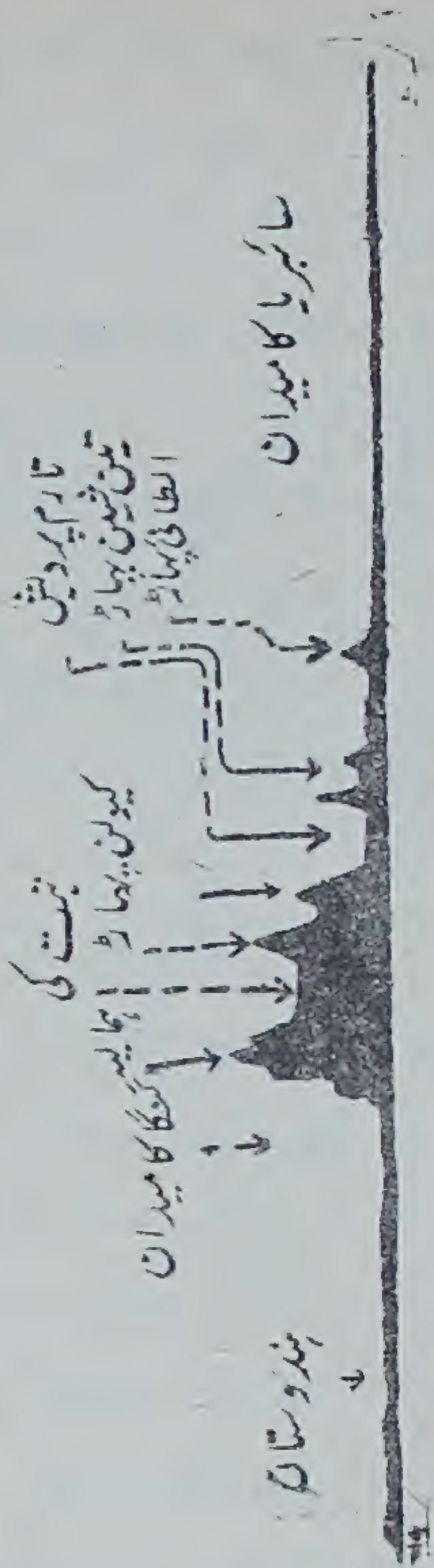
(۸) ایشیا مائنر کی سطح مرتفع — بحیرۂ اسود اور بحیرۂ روم کے درمیان ایشیا مائنر کا جزیرہ نما ہے۔ جس میں وہ سطح مرتفع واقع ہے۔

۳ — دکن کی قدیم سطوح مرتفع۔

براعظم ایشیا میں تین قدیم سطوح مرتفع ہیں۔ عرب کی سطح مرتفع جو مغرب میں بحیرہ احمر کے نزدیک بلند اور مشرق کی جانب ڈھلوان ہوتی گئی ہے۔ (۲) ہندوستان کی سطح مرتفع جو مغربی گھاٹ کی طرف اونچی اور مشرق کی طرف ڈھلوان ہوتی گئی ہے۔ اسے مہاندی، گوداوری اور کرشنا وغیرہ ندیوں نے بہت زیادہ اونچا نیچا بنا دیا ہے۔ (۳) یونن اور ہندچین کی سطح مرتفع جو برما کے شان اسٹیٹس سے مشرق اور جنوب میں جزیرہ نما ملایا تک پہنچی ہوئی ہے۔ سالوین، میکانگ اور مینم دریاؤں نے اسے توڑ پھوڑ دیا ہے۔

۴ — دریائی میدان —

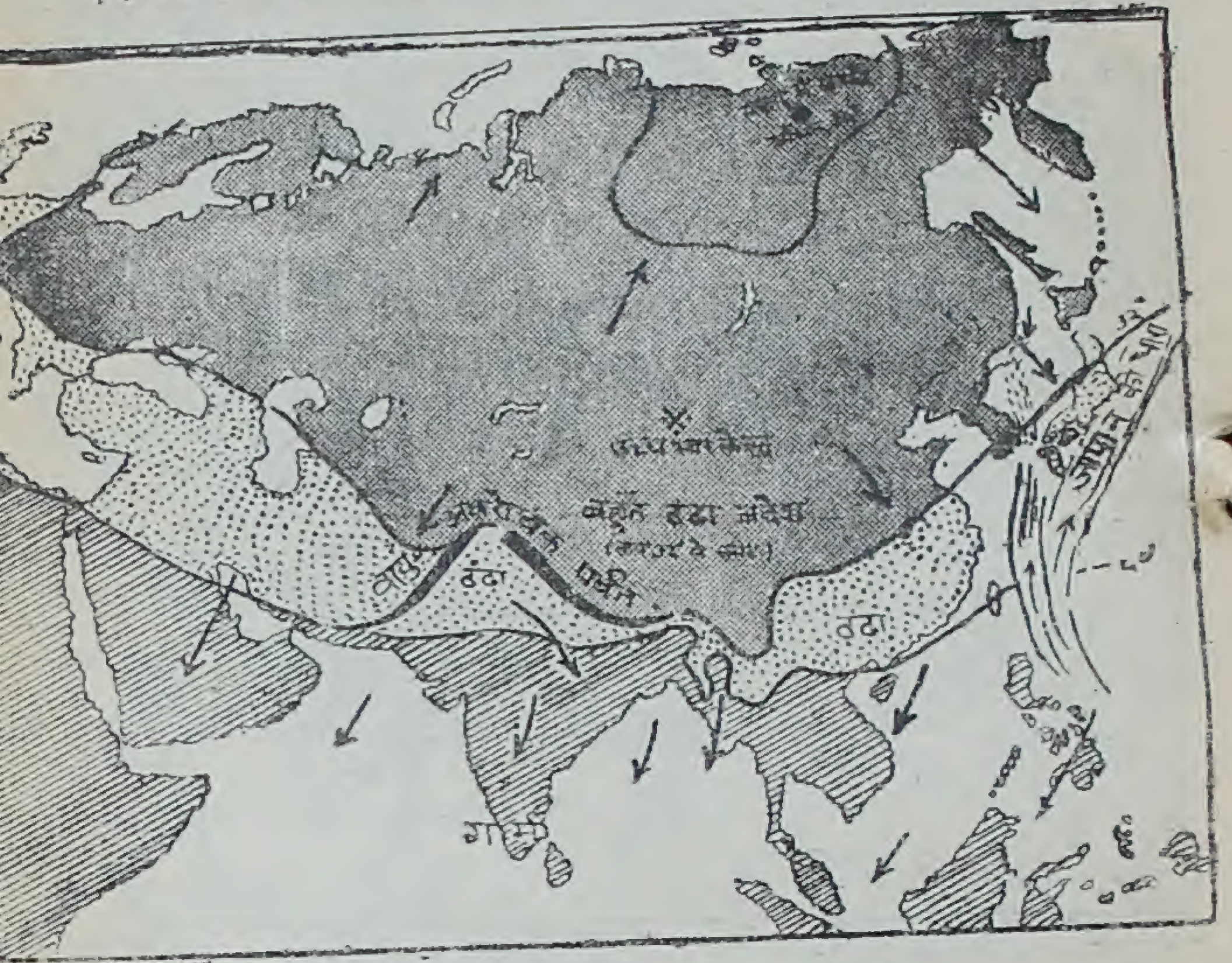
نقشہ میں ان دریاؤں کے راستوں کا مطالعہ کرو۔ یہ بلند پہاڑوں سے مٹی لاتے ہیں اور زرخیز میدانوں کی تجدید کرتے ہیں۔ ان میں یوفریٹیز،

تارم پردیش
تین شین پہاڑ
الطائی پہاڑ
تبت کی
کیولن پہاڑ
ہمالیہ
گنگا کا میدان
ہندوستان
سائبریا کا میدان

ٹائگرس، سندھ، گنگا، برہمپتر، اراودی، یانگسی اور ہوانگہو دریا مخصوص ہیں۔ ان کے میدان ساری دنیا میں زرخیزی کے لئے مشہور ہیں۔

۴۔ آب و ہوا

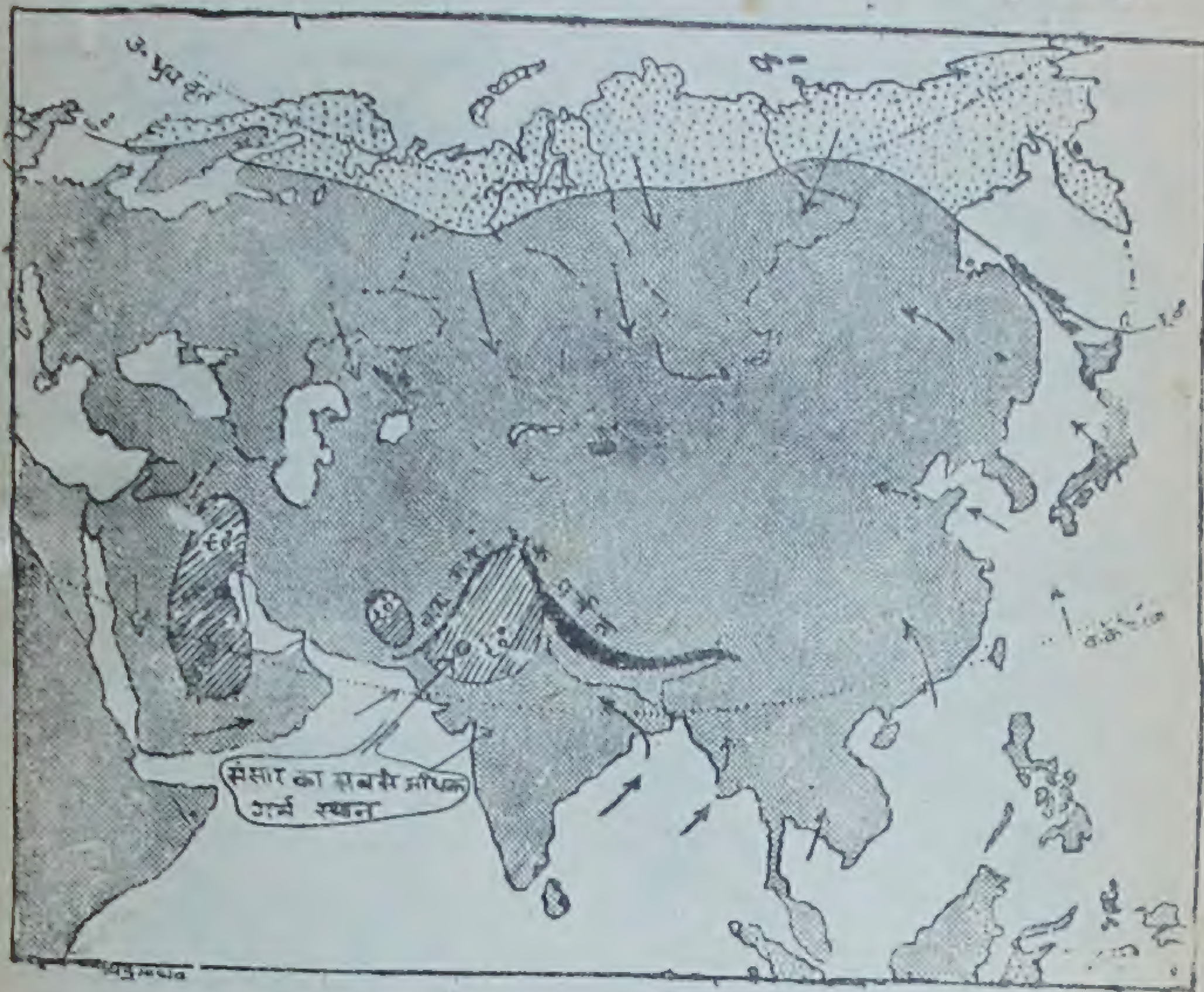
ایشیا کی آب و ہوا پر خصوصاً دو باتوں کا اثر پڑتا ہے پہلی بات تو یہ ہے کہ براعظم ایشیا ایک وسیع براعظم ہے جو خط استوا سے قطبی علاقہ تک پھیلا ہوا ہے۔ اور اس کا وسطی حصہ سمندر سے اتنے فاصلے پر پڑتا ہے کہ یہاں کی آب و ہوا مختلف ہو جاتی ہے۔ دوسری بات یہ ہے کہ دنیا کا سب سے بڑا پہاڑ ہمالیہ اس کے درمیان میں مشرق سے مغرب کی جانب پھیلا ہوا ہے، جس سے سائیبریا کی برفیلی ہوا ہمالیہ کو عبور کرکے دکھن سمت نہیں آسکتی اور نہ جنوب کی مانسونی ہوا ہمالیہ کو پار کرکے شمال کی جانب جا سکتی ہے۔ نتیجہ یہ ہوتا ہے کہ ہندوستان نہ تو سرد ہوا سے متاثر ہوتا ہے اور نہ وسط ایشیا جنوب کی بحری ہوا ہی سے اثر انداز ہو سکتا ہے۔ اب ہم مختلف موسموں میں ایشیا کی آب و ہوا کا مطالعہ کریں گے۔

موسم سرما ــــ جاڑے کے دنوں میں آفتاب کی عمودی شعاعیں خط سرطان پر پڑتی ہیں۔ ایشیا کا وسطی حصہ خط سرطان سے بہت دور پڑتا ہے۔ اس لئے یہ آفتاب کی ترچھی شعاعوں ہی کے زیر اثر رہتا ہے۔ یہی وجہ ہے کہ ایشیا کا شمالی اور وسطی حصہ بہت سرد ہو جاتا ہے۔ ایشیا کے وسط حصے میں اونچے پہاڑ اور سطوح مرتفع ہیں جس سے ٹھنڈک اور بڑھ جاتی ہے۔ یہ حصہ سمندر سے بہت دور پڑتا ہے۔ اس لئے اس پر سمندر کا اثر نہیں پڑتا ہے۔ سرد ہوا بہت وزنی ہوتی ہے۔ اس لئے ایشیا کا وسطی حصہ اس وقت

اس کی وزن کا مرکز بن جاتا ہے۔ سمندر کی طرف ہوا کا وزن کم رہتا ہے جس سے ایشیا
کے وسط سے ہوائیں چاروں طرف بہا کرتی ہیں۔ یہ ہوائیں خشکی سے گزر کر بہتی ہیں۔ اس
لئے بہت ہی ٹھنڈی اور خشک ہوتی ہیں۔ ان سے صرف جاپان، جنوبی چین اور لنکا میں
بارش ہوتی ہے۔ کیونکہ ہوا ان ملکوں میں پہنچنے سے قبل سمندر سے کچھ نمی لے لیتی ہے پورا

(ایشیا کی حرارت اور ہوا کی حالت (موسم سرما میں)

براعظم مشرقی مجمع الجزائر (East Indese) کے علاوہ خشک رہتا ہے۔ استوائی
علاقہ میں واقع ہونے کے سبب مشرقی مجمع الجزائر میں بارش ہو جاتی ہے۔ ہمالیہ
کے سبب ہندوستان، سائبریا کی ٹھنڈی ہوا سے محفوظ رہتا ہے۔

موسم گرما — گرمی کے دنوں میں آفتاب خط جدی سے نزدیک ہو جاتا

ہے۔ اس کی عمودی شعاعیں ممالک عرب، ہندوستان اور ہند چین میں
پڑنے لگتی ہیں۔ خط سرطان پر واقع ملک بالکل گرم ہوجاتے ہیں۔ ہندوستان
کے شمالی و مغربی حصے اور مغربی پاکستان میں گرمی سب جگہوں سے زیادہ
ہوجاتی ہے۔ گرمی اتنی بڑھتی ہے کہ تبت کی بلند سطح مرتفع اور گوبی کے

(ایشیا کی حرارت اور ہوا کی حالت (موسم گرما میں)

ریگستان میں بھی گرمی زیادہ بڑھ جاتی ہے۔ وسط ایشیا اور پنجاب کے
میدان میں دوسری جگہوں کی نسبت حرارت زیادہ ہوجاتی ہے۔ گرم
ہوا ہلکی ہوتی ہے جس سے کم وزنی حلقہ قائم ہوجاتا ہے۔ سمندر کی جانب
سے آبخرہ آمیز ہوائیں کم وزنی حلقہ کی جانب بہنا شروع کرتی ہیں اور

تقریباً سبھی حصّوں میں بارش شروع ہو جاتی ہے۔

اس طرح ایشیا میں دو خاص موسم ہوتے ہیں۔ جاڑے میں پورا براعظم خشک و تر رہتا ہے۔ کیونکہ اس کی وزنی حلقے سے خشکی کی ہوا باہر کی جانب بہتی ہے۔ گرمی میں سارا ملک نم ہو جاتا ہے، کیونکہ اس وقت سمندر کی ہوا کم وزنی حلقے کی جانب بہنے لگتی ہے۔

ایشیا میں حسبِ ذیل مختلف آب و ہوائیں پائی جاتی ہیں:۔

(۱) استوائی آب و ہوا — مشرقی مجمع الجزائر (East Indies) اور جزیرہ نما ملایا میں پورے سال گرمی اور بارش ہوتی ہے۔

(۲) مانسونی آب و ہوا — یہ آب و ہوا ہندوستان، پاکستان برما، لنکا، ہند چین، اور جنوبی چین میں پائی جاتی ہے۔ یہاں تین موسم ہوتے ہیں۔ موسم سرما خشک اور سرد ہوتا ہے۔ اس کے بعد خشک موسم گرما آتا ہے جبکہ ہوائیں گرم ہو جاتی ہیں۔ اور کم وزنی حلقہ قائم ہوتا ہے۔ اخیر میں موسم برسات آتا ہے جبکہ سمندر سے آبخرے لے کر مونسونی ہوا اندرون ملک پہنچتی ہے اور بارش ہوتی ہے۔ چین ہندوستان کی نسبت قدرے ٹھنڈا رہتا ہے۔ وہاں کی آب و ہوا چین جیسی آب و ہوا کہلاتی ہے۔ جاپان کی آب و ہوا بھی ویسی ہی ہے۔ مگر سمندر کے اثرات سے کچھ موافق ہو جاتی ہے اور شمالی کنارے پر جاڑے کے دنوں میں بھی بارش ہوتی ہے۔

(۳) ریگستانی آب و ہوا — عرب، ایران، اور ہندوستان میں ریگستان ہیں اور گوبی یا سامو کے ریگستان معتدل ریگستان ہیں۔ یہاں کی آب و ہوا موافق ہو جاتی ہے۔ جاڑے میں زیادہ جاڑا اور گرمی میں زیادہ گرمی پڑتی ہے۔ یعنی سالانہ درجۂ حرارت کا اوسط بہت زیادہ رہتا ہے۔ یہاں بارش

بھی بہت کم ہوتی ہے۔ دونوں ریگستانوں میں فرق اتنا ہی ہے کہ جاڑے کے دنوں میں ریگستان گوبی میں حرارت ۳۲° سے کم رہتی ہے۔

(۴) معتدل گھاس کے میدان کی آب وہوا۔ ایسی آب وہوا مغرب میں پائی جاتی ہے۔ یہاں موسم بہار میں بارش ہوتی ہے اور سرما میں برف پڑتی ہے۔

(۵) بحیرۂ رومی آب وہوا۔ ایشیا مائنر اور سیریا میں یہ آب وہوا پائی جاتی ہے یہاں جاڑے میں بارش ہوتی ہے۔

(۶) معتدلہ باردہ کی آب وہوا۔ (Cold Temperate climate) یہ آب وہوا سائبیریا میں پائی جاتی ہے۔ یہاں صنوبری درختوں کے جنگل ہیں۔

(۷) سرد ریگستانی آب وہوا (Cold Desert climate)۔ یہ علاقہ ٹنڈرا کہلاتا ہے۔ یہاں برف پڑا کرتی ہے۔ ایشیا کا شمالی حصہ اس آب وہوا سے متاثر رہتا ہے۔

۵۔ نباتات

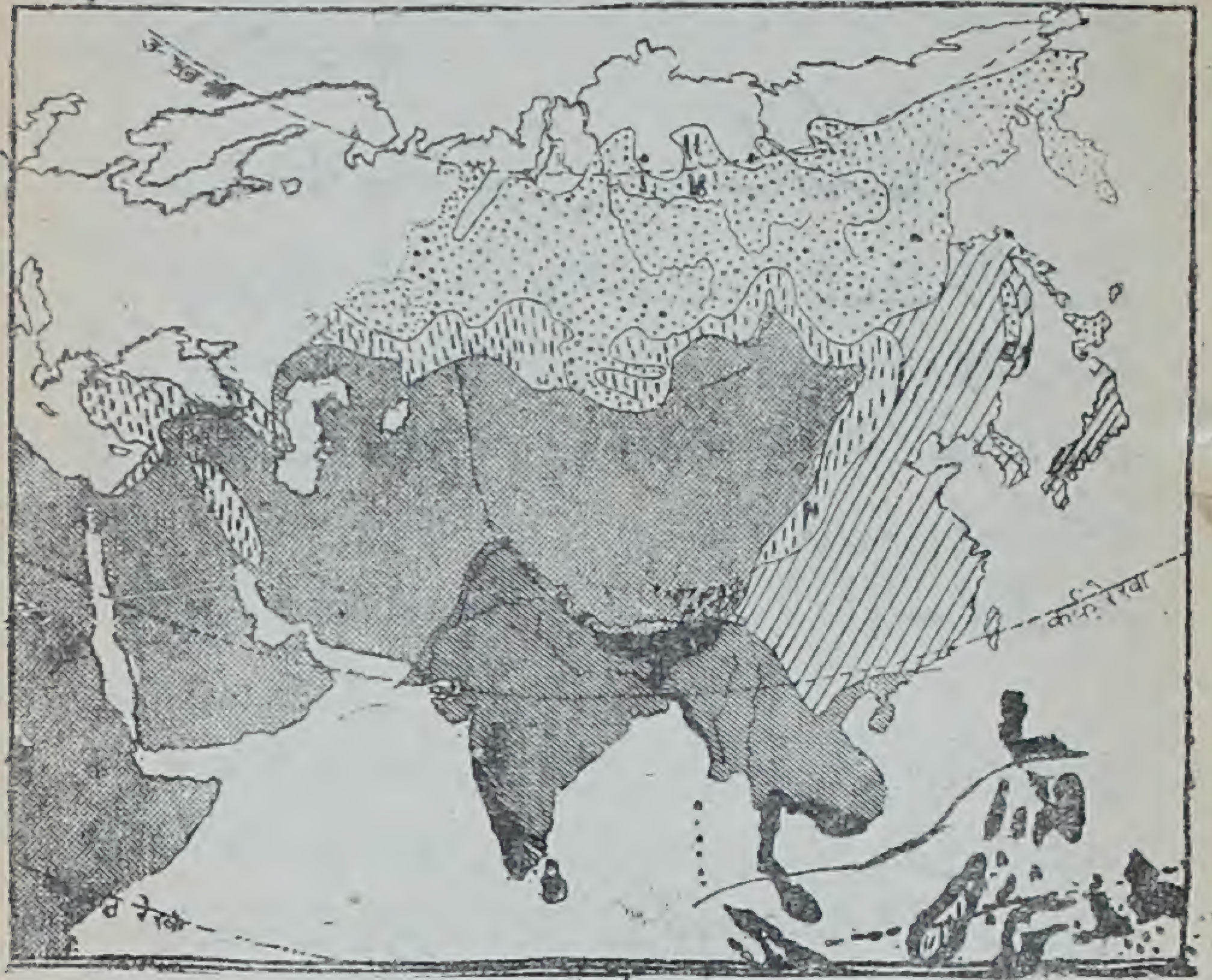
ایشیا کی نباتات آب وہوا پر موقوف ہے۔ اس لئے نباتات کے علاقے آب وہوا کے علاقے سے مشابہت رکھتے ہیں۔ ہر آب وہوا کے علاقے کی نباتات اپنے طور پر ہوا کرتی ہے۔ مختلف نباتاتی علاقے مندرجہ ذیل ہیں:۔

(۱) سدابہار جنگل۔ مشرقی مجمع الجزائر (East Indies) اور مونسونی علاقے کے ان حصوں میں جہاں بارش ۸۰" سے زیادہ ہوتی ہے۔ سدابہار جنگل پائے جاتے ہیں۔ اس جنگل کے درختوں کے پتے ہمیشہ سرسبز و شاداب رہتے ہیں۔

(۲) مونسونی جنگل اور پودے دار زمین۔ اس علاقے میں خشک

موسم گرما میں درخت اپنی پتیاں گرا دیتے ہیں۔ چین کے جنگل ہندوستان
سے مختلف ہوتے ہیں کیونکہ وہاں کی آب وہوا کچھ سرد ہے۔

(۳) ریگستان ۔ اکثر ریگستان بے درخت ہوتا ہے لیکن کہیں پودے
زمین یا معمولی گھاس کے میدان پائے جاتے ہیں۔

(۴) گھاس کے میدان ۔ ایشیا میں اس میدان کو اسٹیپس یا اسٹیپز

ایشیا کی نباتات

(steppes) کہتے ہیں اس میں گھاسیں پائی جاتی ہیں۔

(۵) صنوبری درخت کے جنگل ۔ اس جنگل کا ایک چھوٹا منطقہ سائبیریا
میں پایا جاتا ہے۔

(۱) ٹنڈرا (۲) صنوبری درختوں کے جنگل (۳) اسٹیپز (۴) معتدل ریگستان

(۵) گرم ریگستان (۶) گرم معتدل جنگل۔ (۷) استوائی جنگل (۸) مانسونی جنگل۔

(۶) روسی جنگل ـــ ایشیا مائنر اور سیریا میں یہ جنگل پائے جاتے ہیں۔

(۷) ٹنڈرا ـــ ایشیا کا شمالی حصہ ٹنڈرا کہلاتا ہے جہاں زمین برف سے منجمد رہتی ہے۔

(۸) کوہستانی نباتات ـــ ہمالیہ اور دوسرے بلند پہاڑوں پر کوہستانی نباتات پائی جاتی ہے۔

۶ـــ مشرق بعید کے ملک

ہندوستان کی جمہوری سلطنت ـــ یہ ملک پہلے انگریزوں کے قبضہ میں تھا۔ ۱۵ر اگست ۱۹۴۷ء کو اسے آزادی ملی۔ آزادی کے ساتھ ہی ایک نئے ملک پاکستان کا قیام ہوا۔ ۲۶ر جنوری ۱۹۵۰ء سے ہندوستان ایک جمہوریہ سلطنت اعلان کیا گیا۔ اس کے اعلیٰ حکمراں صدر (راشٹرپتی) کہلاتے ہیں۔ اس ملک کا دارالسلطنت دہلی ہے۔ اس ملک کا رقبہ ۱۲ لاکھ مربع میل ہے، جس میں ۳۶ کروڑ انسان آباد ہیں۔

چوحدی۔ ہندوستان کے شمال میں دنیا کا سب سے بڑا پہاڑ ہمالیہ واقع ہے۔ پچھم، دکھن اور پورب میں بالترتیب بحیرۂ عرب، بحیرہ ہند اور خلیج بنگال ہیں۔ سرحد پر مغربی پاکستان، چینی ترکستان، تبت، چین، برما، اور مشرقی پاکستان ہیں۔

زراعت ـــ ہندوستان خاص زراعتی ملک ہے۔ یہاں ۶۷ فی صدی لوگ زراعتی کام میں مشغول رہتے ہیں۔ یہاں دھان، گیہوں، جوار، باجرا اور مکئی وغیرہ اناج کی فصل زیادہ ہوتی ہے۔ اس کے علاوہ کپاس، گنا اور تمباکو کی کھیتی ہوتی ہے تیلہنوں، سرسوں، تل، ارینڈی مونگ پھلی، تیسی اور بنولے مشہور ہیں۔ پہاڑوں کی ڈھال پر چائے اور گنگا کے ڈیلٹا میں جوٹ کی کاشت ہوتی ہے۔

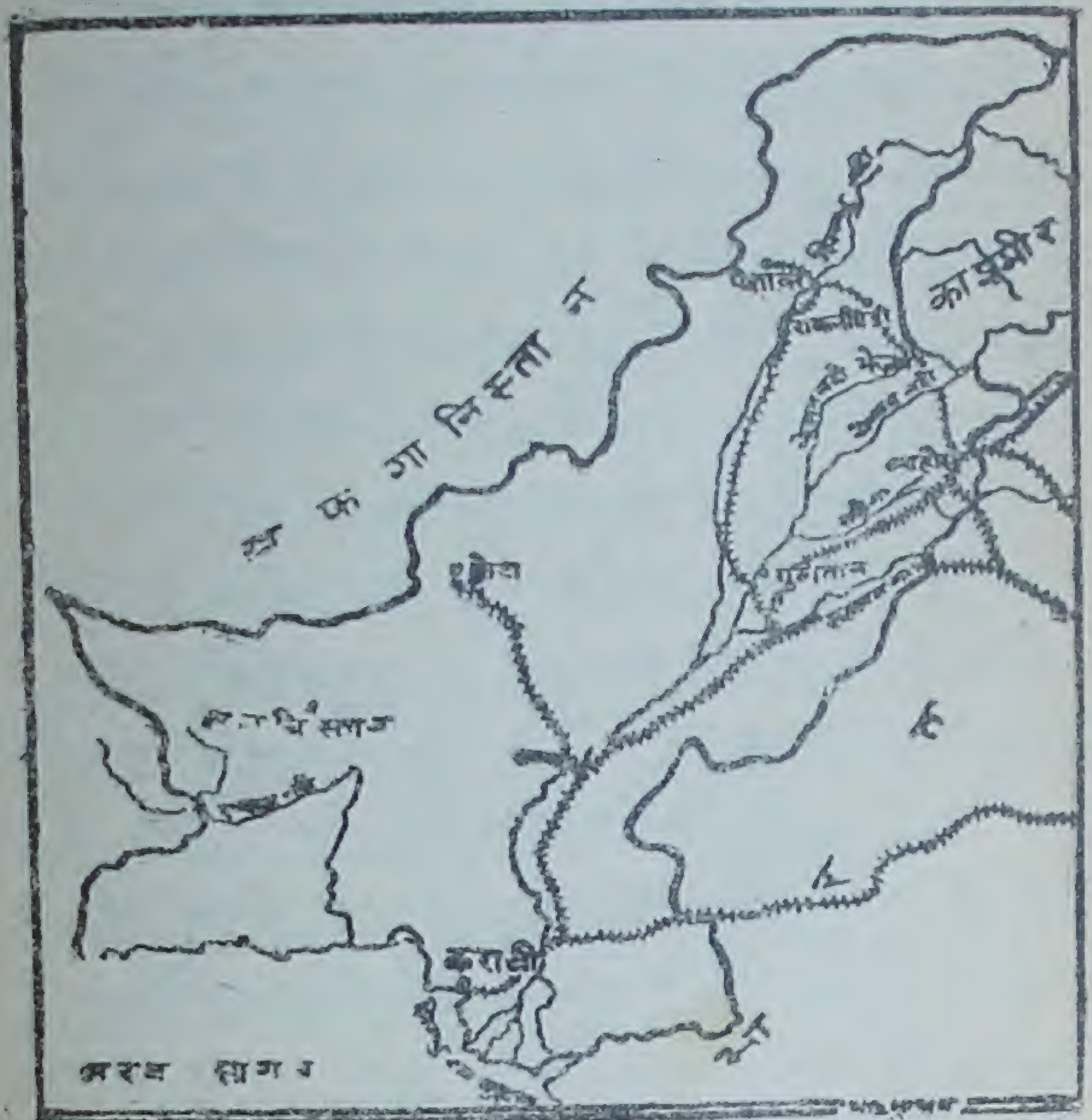
معدنیات ۔ ہندوستان میں کوئلہ، لوہا، سونا، ابرک، مینگنیز، نمک، تانبا، اور پٹرولیم کان سے نکالے جاتے ہیں۔ کوئلہ جھریا، گریڈیہہ اور رانی گنج سے۔ لوہا سنگھ بھوم، میور بھنج، کیونجھر اور بونائے سے سونا میسور کے کولا علاقہ سے، ابرک ہزاری باغ، مونگیر، گیا اور مدراس کے نیلور ضلع سے مینگنیز مدھیہ پردیس کے بھنڈارا، چھندوارہ، بالاگھاٹ اور ناگپور سے، نمک سانبھر جھیل اور مشرقی ومغربی بحری ساحلوں سے، تانبا سنگھ بھوم میں موسابنی سے اور پٹرولیم آسام کے ڈگبوئی علاقے سے نکالا جاتا ہے۔

صنعت وحرفت ۔ ہندوستان میں زراعت کے علاوہ صنعت و حرفت کی بھی ترقی ہو رہی ہے۔ بمبئی، احمد آباد، کوئمبتور، کان پور، مدراس، شولاپور اور ناگپور میں سوتی کپڑے۔ دریائے ہگلی کے کنارے جوٹ کے کارخانے، میسور اور شری نگر میں ریشم۔ کان پور میں دھاری وال، شری نگر اور آگرہ میں اونی کپڑے۔ اور بمبئی، حیدرآباد اور ترا وندرم میں نقلی ریشم بنتے ہیں۔ جمشید پور لوہے کے کارخانے کے لئے ایشیا میں مشہور ہے۔ کلٹی، ہیراپور، ورن پور، اور بھدراوتی کے لوہے کے کارخانے بھی لوہے کے بہت سے سامان تیار کرتے ہیں۔ چترنجن کا انجن کا کارخانہ، بنگلور کا ہوائی جہاز، وزگاپٹم کی جہاز سازی بھی اب مشہور ہو رہی ہے۔ دالمیانگر ایک دوسرا صنعتی مرکز ہے، جہاں سمینٹ، گنا، کاغذ اور کاسٹک سوڈا بنتا ہے۔ ٹیٹاگڑھ، رانی گنج، لکھنؤ، اور راج مہیندری میں کاغذ اور کٹنی، ستنا، پوربندر اور حیدرآباد میں سمینٹ تیار ہوتا ہے۔

تجارت ۔ ہندوستان کی تجارت دنیا کے کل ترقی پذیر ممالک سے ہوتی ہے۔ گذشتہ برسوں میں کل پرزوں کے سامان، معدنی اشیا، روئی، کان کے تیل، دھات اور دھات کے پیتر نیز گاڑیاں درآمد ہوئیں۔ اور جوٹ یا جوٹ کے مال، روئی، سوت، اور کپڑے، چائے اور چمڑا بھیجے گئے۔

ہندوستان کے خاص بندرگاہ بمبئی، کلکتہ، مدراس، وزگاپٹم اور کوچین ہیں۔ کانڈلا نامی ایک نئے بندرگاہ کی تجدید ہوئی ہے، جو مستقبل میں کراچی کی جگہ حاصل کرسکے گا۔ بمبئی سے روئی، سوت اور کپڑے، کلکتہ سے جوٹ، جوٹ کے سامان اور چائے، مدراس سے چمڑے اور چمڑے کے سامان، وزگاپٹم سے میگنیز، مونگ پھلی اور ہرّے اور کوچین سے ناریل باہر بھیجی جاتی ہے۔ بمبئی زیادہ مال درآمد کرتا ہے اور کلکتہ زیادہ برآمد کرتا ہے۔

خاص شہر۔ ہندوستان کے مشہور شہروں میں کلکتہ، بمبئی، مدراس، دہلی وحیدرآباد ہیں۔

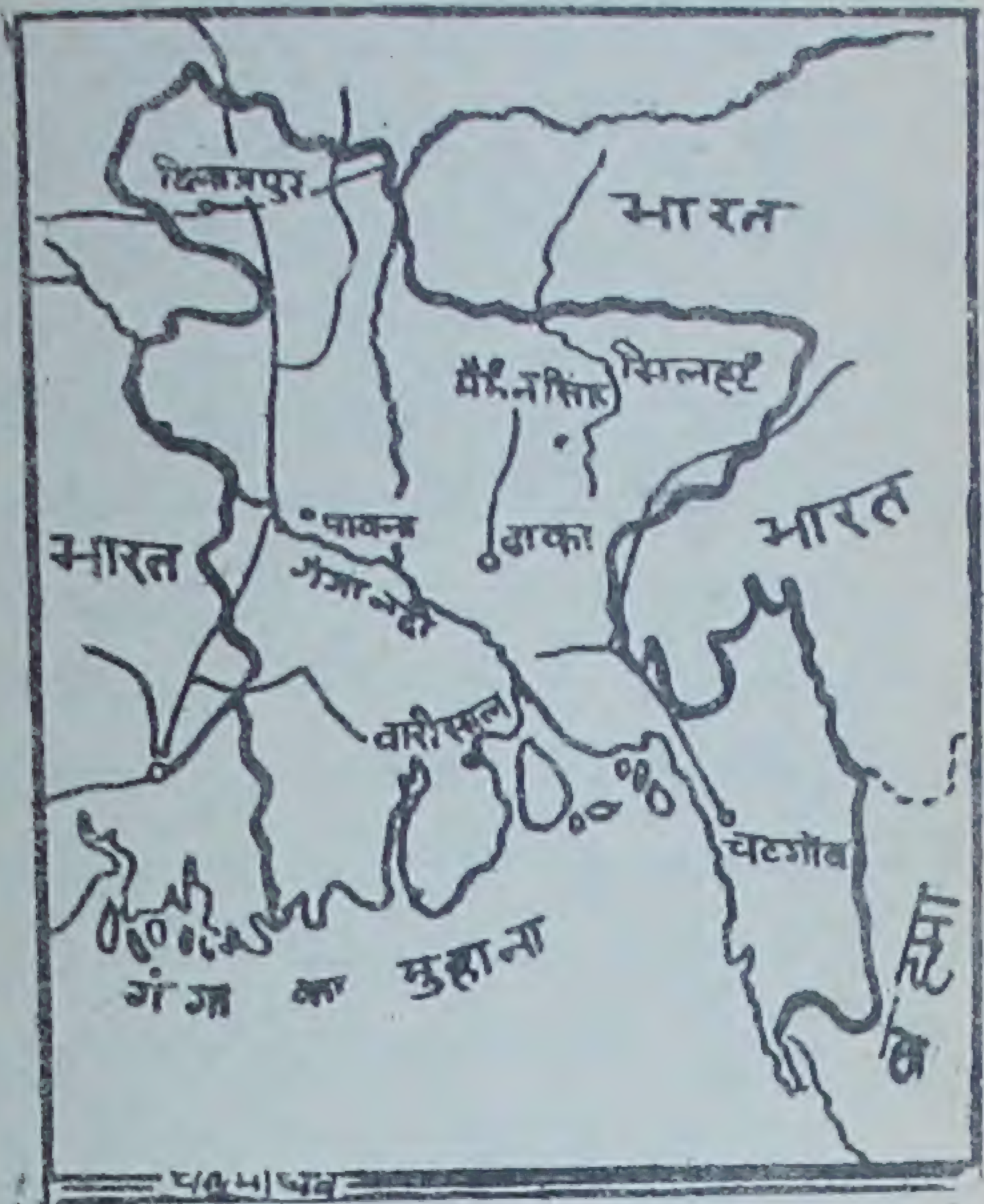
[ہندوستان کے متعلق مفصل واقفیت الگ کرائی گئی ہے۔]

(مغربی پاکستان کا نقشہ)

پاکستان ۔ یہ ملک قبل ہندوستان کا ایک جزو تھا۔ ۱۴ اگست ۱۹۴۷ء کو اسے ہندوستان سے جدا کیا گیا ہے۔ اور آزاد سلطنت اعلان کیا گیا ہے۔ پاکستان کا قیام اور اس کی ہندوستان سے علحدگی ہندوستان کے کثیر التعداد مسلمانوں کے مطالبہ کی تکمیل کے لئے کی گئی ہے۔ اسے پاکستان حکومت (Dominion of Pakistan) کہتے ہیں۔ اس سلطنت کے دو ٹکڑے ہیں۔ بڑا ٹکڑا مغربی پاکستان اور چھوٹا مشرقی پاکستان کہلاتا ہے۔ اس کے سب سے اعلیٰ حکمراں گورنر جنرل کہلاتے ہیں۔ پاکستان کا دارالسلطنت کراچی ہے اس کا رقبہ ۳،۶۰،۷۸۰ مربع میل ہے۔

آبادی ۔ پاکستان کی آبادی ۷ کروڑ ہے۔ آبادی کے ۶۵ فیصدی لوگ مشرقی پاکستان میں اور ۳۵ فیصدی مغربی پاکستان میں رہتے ہیں۔ پاکستان کی اوسط آبادی ۱۹۵ آدمی فی مربع میل ہے جس میں ۷۹۲ فی مربع میل بنگال میں اور ۶ فی مربع میل بلوچستان میں رہتے ہیں۔ آبادی کے لحاظ سے پاکستان دنیا کا پانچواں ملک ہے۔ یہاں کے ۹۰ فیصدی لوگ گاؤں میں رہتے ہیں۔ یہاں بنگالی زبان بولنے والوں کی تعداد سب سے زیادہ ہے۔ اُردو پاکستان کی ملکی زبان ہے۔ سندھی اور پشتو سندھ اور مغربی و شمالی علاقے کی زبان ہے۔

چوحدی ۔ مشرقی پاکستان سے پچھم اُتر اور پورب میں ہندوستان کی ریاستیں ہیں۔ مشرقی سرحد پر برما اور جنوب میں خلیج بنگال ہے۔ مغربی پاکستان کے پچھم ایران، افغانستان، شمال میں جموں کشمیر، مشرق میں ہندوستان اور جنوب میں بحیرۂ عرب ہے۔

زراعت ۔ پاکستان کا خاص پیشہ کھیتی ہے تقریباً ۹۰ فیصدی لوگوں کا دارومدار کھیتی ہی پر ہے۔ زراعتی نقطہ نظر سے پاکستان میں چھ مختلف علاقے ہیں (۱) مغرب و شمالی علاقے کا نشیب پہاڑی حصہ (۲) پنجاب کا مشرقی و شمالی میدان، گجرات اور سیالکوٹ (۳) مغربی و شمالی پنجاب، راولپنڈی، جہلم، اٹک، میانوالی، پشاور، کوہاٹ اور بنوں (۴) پنجاب کا جنوبی و مشرقی میدان، گجرانوالہ، لاہور، لائل پور، مانٹ گومری، ملتان، بہاولپور، ڈیرہ غازی خاں اور ڈیرہ اسمٰعیل خاں (۵) جنوبی سندھ اور (۶) مشرقی بنگال۔ ۱۵ ایکڑ زمین میں تقریباً

۴۴ء۵ کروڑ ایکڑ میں کھیتی ہوتی ہے ۔ یہاں کی خاص پیداوار گیہوں، دھان، مکئی، چنا، گنّا، چائے، جوٹ، کپاس، تیلہن اور تمباکو ہے ۔ پاکستان کھیتی کی فصل میں سبھوں میں افضل ہوتے ہوئے کچھ مقدار میں گیہوں اور زیادہ مقدار میں روئی اور جوٹ باہر بھیج

پوربی پاکستان کا نقشہ

سکتا ہے پنجاب اور سندھ کی نہروں سے زراعت کو بہت مدد ملتی ہے ۔ دھان مشرقی بنگال میں، گیہوں پنجاب سندھ اور مغرب شمالی علاقے میں، چنا پنجاب میں، گنّا پنجاب اور بنگال میں، تمباکو رنگ پور دیناجپور، اور چاٹگام کے ضلعوں میں، چائے سلہٹ اور چاٹگام کی پہاڑیوں پر، کپاس پنجاب اور سندھ میں، جوٹ بنگال میں اور تیلہن کی

کھیتی بنگال، پنجاب اور سندھ میں ہوتی ہے۔ پاکستان میں پھل کی کھیتی بہت ترقی پذیر ہے۔ مشرقی بنگال میں آم، انناس اور کیلا، پنجاب میں نارنگی اور آم مغربی و شمالی علاقہ میں ناشپاتی، انجیر، شفتالو، سندھ میں انگور اور کھجور کی کھیتی مشہور ہے۔

جنگل۔ پاکستان کے ⅓ حصہ یعنی ۶۰ لاکھ ایکڑ زمین جنگل ہیں جنگل کے لحاظ سے پاکستان کو بہت کمی ہے۔

معدنیات۔ معدنیات کے نقطہ نظر سے بھی پاکستان کی حالت تشفی بخش نہیں ہے۔ لوہا، مینگنیز، تانبا، ابرک وغیرہ معدنی دھاتیں وغیرہ یہاں کانوں سے نہیں نکالی جاتی۔ ممکن ہے کہ مغربی و شمالی علاقے میں لوہا، چترال، کوہاٹ، مینگنیز، بلوچستان، چترال اور وزیرستان میں تانبا، ہزارا، پنجاب اور بلوچستان میں ابرک اور بلوچستان میں باکسائٹ کی معدنیات حاصل کی جا سکے۔ پنجاب اور بلوچستان میں کوئلہ پانے کی بھی بہت امید کی جا سکتی ہے۔

پاکستان کی خاص معدنیات پٹرولیم، نمک، شورا (Saltipefe) جپسم اور چونا پتھر ہیں۔ پٹرولیم اٹک، اور راولپنڈی میں، نمک جہلم، شاہ پور اور میانوالی ضلع میں، کرومائٹ بلوچستان، مغربی و شمالی علاقے، اور چترال میں جپسم پنجاب، بلوچستان، سندھ اور مغرب و شمالی علاقے میں چونا پتھر اٹک، جہلم اور راولپنڈی میں اور شورا پنجاب میں پایا جاتا ہے۔ کھیوڑا اور کالا باغ نمک نکالنے کے خاص مراکز ہیں۔ کھوڑ اور دھولین تیل کے علاقے پٹرولیم نکالنے کے لئے مشہور ہیں۔ پاکستان کو کوئلے کی بہت کمی ہے۔

صنعت و حرفت۔ پاکستان صنعت و حرفت میں بہت پیچھے ہے۔ یہاں صرف ۱۵ ہی بڑے کارخانے ہیں۔ جن میں ۱۴ سوتی کپڑے کے، ۱۱ جینی کے، ۱۴ سیمنٹ کے، ۱۴ صابون کے، ۵ کانچ کے، ۲۰ دیا سلائی کے، ۲ کیمیادی اشیاء کے دو اونی کپڑے کے اور دو ریشمی کپڑے کے ہیں۔

تجارت۔ کراچی اور چٹگاؤں دو بڑے بندرگاہ ہیں جو اپنے متعلق علاقے سے ریل کی راہ کے ذریعے ملے ہوئے ہیں۔ مغربی پاکستان میں شمالی و مغربی ریلوے راہ اور مشرقی پاکستان میں آسام و بنگال ریل کی راہ مشہور ہے۔

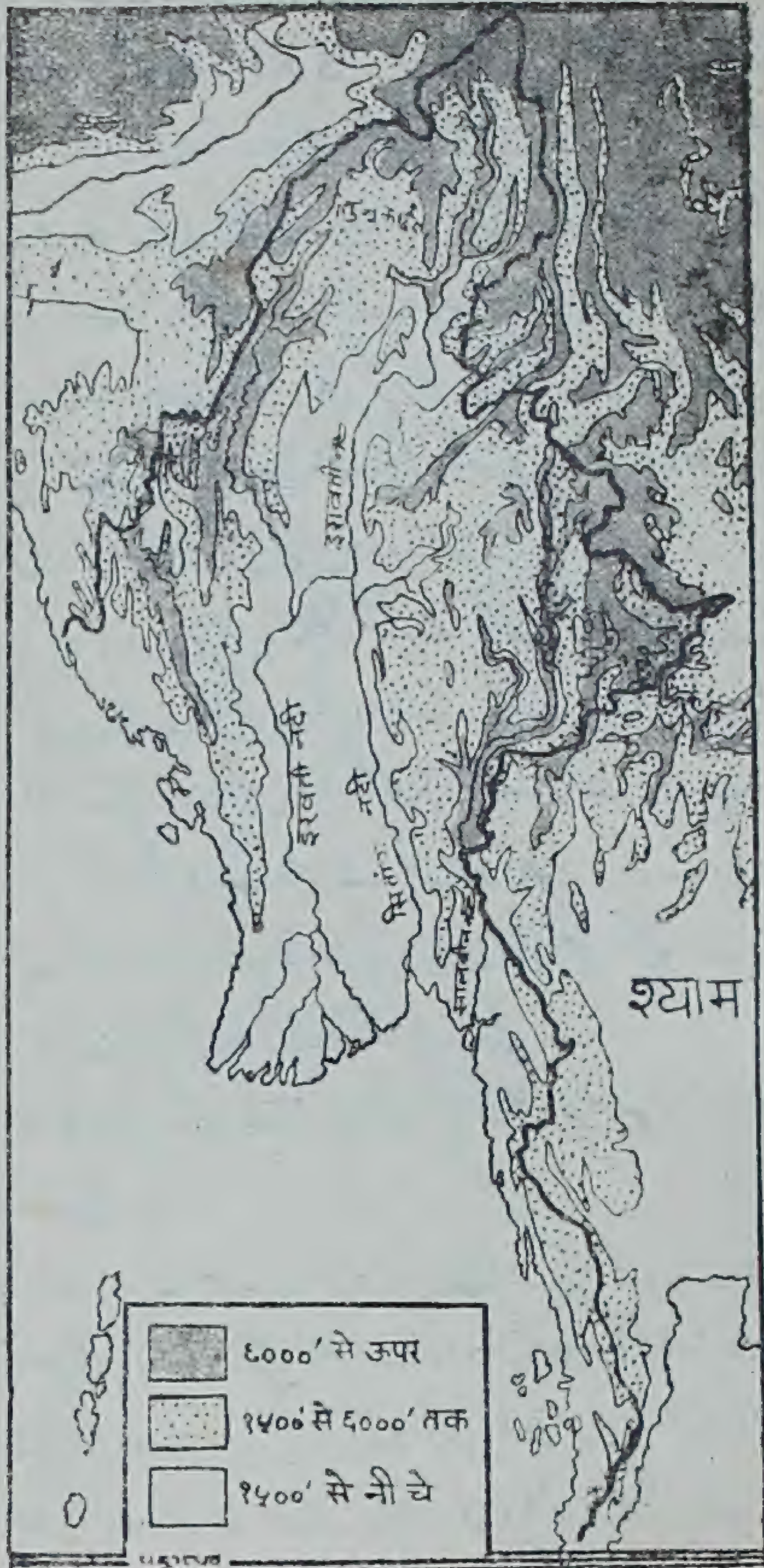
خام جوٹ، روئی، اون، چمڑا، چائے، اور تمباکو یہاں کے خاص برآمد مال ہیں اور سوت، سوتی کپڑے، دھات اور دھات کے بھیج، گاڑیاں، تیل، ربر کے سامان اور اونی مال خاص سامان درآمد ہیں۔ یونائیٹڈ کنگڈم، ہندوستان، فرانس اور امریکہ پاکستان کے خاص خریدار ہیں اور یونائیٹڈ کنگڈم، ہندوستان، امریکہ اور جاپان خاص بیچنے والے ہیں۔

مخصوص شہر۔ یہاں کے خاص خاص شہروں میں کراچی، لاہور، ڈھاکہ پشاور، راولپنڈی اور کوئٹہ ہیں۔ مشرقی پاکستان کا دارالسلطنت ڈھاکہ ہے۔ لاہور ایک خوشنما شہر ہے جو مغربی پنجاب کا دارالحکومت ہے۔ پشاور، درۂ خیبر پر آباد ایک خاص فوجی اڈا ہے۔ پشاور مغرب و شمالی علاقے کا اور کوئٹہ بلوچستان کا دارالسلطنت ہے۔

برما۔ برما پہلے ہندوستان ہی کا ایک صوبہ تھا۔ ۱۹۳۵ء میں اس کو ہندوستان سے الگ کر دیا گیا۔ ہندوستان کو آزادی حاصل ہونے کے بعد برما بھی ایک خود مختار ملک اعلان کیا گیا۔ قوم، تمدن، زبان اور جغرافیائی حالات کے لحاظ سے برما جزیرہ نمائے ہند چین کا ایک حصہ ہے۔ اس کا رقبہ ۲۶۰,۰۰۰ مربع میل ہے۔

چوحدی۔ اس کے مشرق میں یونن، فرنچ انڈوچین اور سیام ہیں۔ شمال میں ایک ناہموار علاقہ ہے، جہاں ہندوستان، چین اور تبت کے حدود ملتے ہیں، مغرب جانب ہندوستان پاکستان اور خلیج بنگال ہیں۔ اس کا بحری ساحل ۱۲۰۰ میل لمبا ہے اور ہندوستان کی نسبت زیادہ کٹا ہوا ہے۔

آبادی۔ یہاں کی آبادی ۱۶۷ کروڑ ہے۔ اوسط آبادی فی میل ۴۲ ہے۔ سب سے گنجان آبادی پیگو ڈویزن میں ہے جہاں فی مربع میل ۲۱۵ آدمی آباد ہیں۔

یہاں کے ۸۵ فی صد آدمی بودھ مذہب کے معتقد ہیں۔ زیادہ تر لوگ منگول ذات کے ہیں۔

برما کا نقشہ (قدرتی)

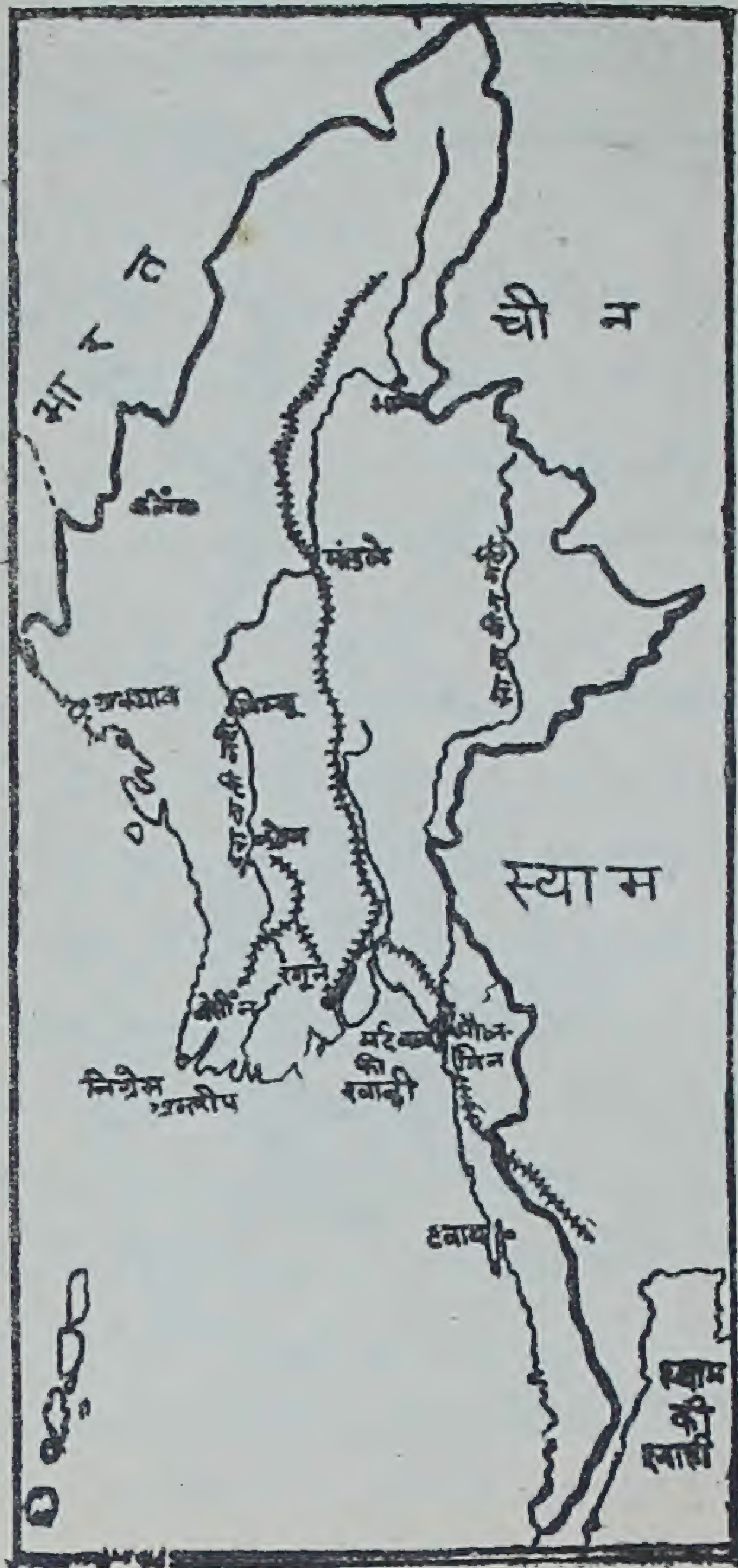
زراعت ۔ برما بھی خاص زراعتی ملک ہے۔ تقریباً ۷۰ فی صدی لوگ کھیتی اور جنگل کے کام کرتے ہیں۔ ۲ کروڑ ایکڑ زمین کھیتی ہوتی ہے۔ دھان یہاں کی خاص فصل ہے۔ جو اراودی کی گھاٹی، ڈیلٹائی علاقہ اور بحری ساحل کے درمیان میں زیادہ ہوتی ہے۔ چاول یہاں کی ضرورتوں سے فاضل ہو کر باہر بھیجا جاتا ہے۔ مکئی، تل، مونگ پھلی اور کپاس کی کاشت بھی یہاں کافی ہوتی ہے۔ گنے کی کھیتی بھی تقریباً ۲۰ ہزار ایکڑ میں کی جاتی ہے۔ تمباکو بھی یہاں کی ایک خاص پیداوار ہے۔ برما کی کل زمین کے ۶۰ فیصدی حصے میں جنگل ہے جو ملک کی ایک خاص دولت ہے۔ یہاں ساگو کی لکڑی بہت دستیاب ہوتی ہے۔

معدنیات ۔ پٹرولیم، سیسہ (lead) جستہ (zinc) ولفریم (Wol-frams) ٹین اور چاندی برما کی خاص معدنیات ہیں۔

سیسے کے حصوں میں برما کا دنیا میں چھٹا نمبر ہے۔ وُلفریم کی پیدائش میں چین کے بعد دوسرا اور ٹین کی پیداوار میں پانچواں نمبر اسی ملک کا ہے۔ پٹرولیم کی پیداوار میں بھی یہ دنیا کا ایک خاص ملک ہے۔ تیل کا مخصوص علاقہ ینننگ یانگ میں ہے۔ جہاں سے ایک پائپ لائن رنگون کو گئی ہے۔ ٹوائے ٹین اور وُلفریم کا مرکز ہے۔ باؤوین کی کانیں چاندی اور سیسے کی پیداوار کے لئے ساری دنیا میں مشہور ہیں۔ کلیوا کے نزدیک کوئلے کی کانیں ہیں۔ جن سے بہتر قسم کے کوئلے برآمد ہوتے ہیں۔

صنعت و حرفت ۔ زراعت اور کان سے متعلقہ صنعتوں کے علاوہ دیگر صنعتوں میں بھی برما بہت پیچھے ہے۔

تجارت ۔ برما کا ۷۰ فی صدی چاول اور پٹرولیم بیرون ملک جاتا ہے، جن میں ۹۰ فی صدی ہندوستان ہی کو ملتا ہے۔ ان کے علاوہ برما ہندوستان کو دلہن ٹین اور لکڑی بھی دیتا ہے۔ برما میں آنے والی چیزوں میں لوہا، فولاد، کوئلہ اور آلات ہیں۔ ۵۰ فی صدی ہندوستان سے اور ۲۰ فیصدی یونائیٹیڈ کنگڈم سے آتا ہے۔ برما، روئی سوت، جوٹ، گیہوں، لوہے کی چیزیں، سگریٹ، چائے، جوتے اور پھل،

ہندوستان سے لیتا ہے۔ رنگون، اکیاب، بیسن، ٹوائے اور مولمین برما کے خاص

برما کا نقشہ (سیاسی)

بندرگاہ اور مانڈلے اور ماموخاص تجارتی مراکز ہیں۔

خاص شہر ۔ رنگون برما کا دارالسطنت خاص شہر اور مشہور بندرگاہ ہے۔ یہاں سے چاول، چمڑا، جستہ، سیسہ، لکڑی، پٹرولیم، تمباکو اور ربر باہر بھیجا جاتا ہے۔ اور کپڑے، دھات، ریشم، چینی، چمڑے کی چیزیں، آلہ جات اور کاغذ باہر سے منگائے جاتے ہیں۔ رنگون کی حالت نقشہ میں دیکھو۔

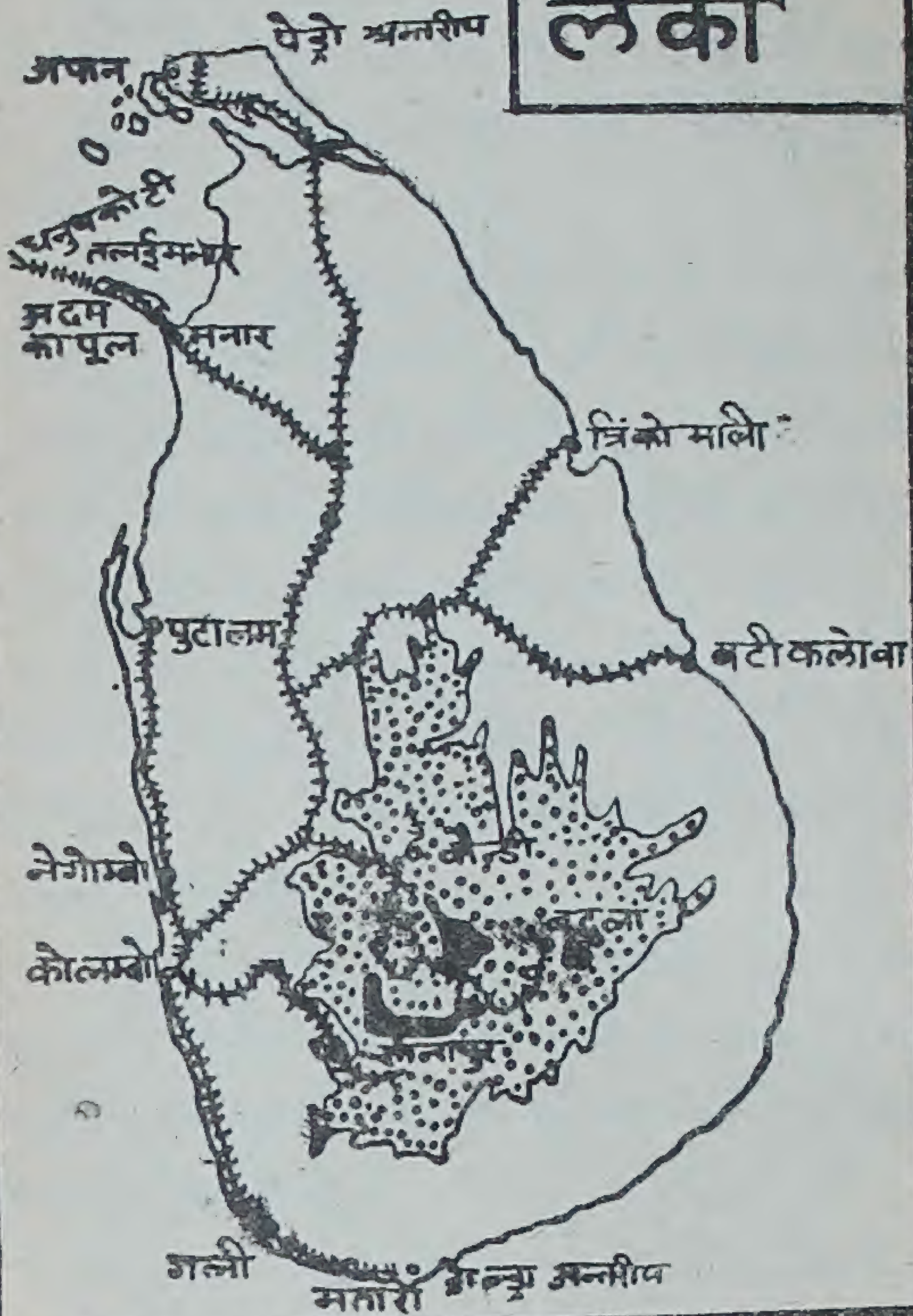
لنکا ۔ (Cylon) لنکا ہندوستان کے دکھن ایک جزیرہ ہے۔ یہ بھی انگریزوں کے زیرتحت تھا۔ لیکن اب اسے بھی آزادی مل گئی ہے۔ اس کا رقبہ ۲۵۳۳۲ مربع میل ہے۔ جو ہمارے ریاست بہار کا ایک تہائی ہے۔ یہ بھی ہندوستان ہی کا جزو تھا ۱۸۰۲ء میں صوبہ مدراس سے علحدہ کرکے کراؤن کالونی (Crown colony) بنادیا گیا۔ ۱۹۴۷ء میں یہ ایک جمہوریہ ریاست بن گیا۔ یہاں کی آبادی ۶۰ لاکھ سے کچھ بالا ہے۔ اوسط آبادی ۲۶۳ فی میل ہے نصف سے زیادہ جنتا بودھ مذہب کو مانتی ہے۔

معدنیات ۔ اس کا وسطی حصہ پہاڑی اور چاروں طرف بحری ساحل کے میدان ہیں۔ چونا پتھر، قیمتی پتھر (Gems) اور گریفائٹ (Graphite) یہاں کی خاص معدنیات ہیں۔

زراعت ۔ لنکا ایک زراعتی ملک ہے۔ یہاں کی مٹی، بارش اور گرمی کھیتی میں مددگار ثابت ہوتی ہے۔ یہاں جنوب و مغربی مونسون اور شمال و مشرقی تجارتی ہوا دونوں سے بارش ہوتی ہے۔ یہاں کی خاص پیداوار ناریل، دھان، چائے، ربر، سنکونا اور کوکو وا ہے سمندر کے ساحل میں ناریل، دھان اور ربر کی فصل ہوتی ہے۔ پہاڑوں کی ڈھال پر چائے، ربر اور کوکو وا کی کھیتی ہوتی ہے۔ شمالی میدان میں دھان اور ناریل کی کھیتی زیادہ تر ہوتی ہے۔

صنعت ۔ لنکا نے صنعت میں ابھی کافی ترقی نہیں کی ہے۔ پھر بھی اس وقت ایسیٹک ایسڈ (Acetic acid) مٹی کے برتن (Ceramic) کانچ کے برتن (Glass) ہیٹ، پلائی ووڈ (ply wood) کونین، کاغذ، اور ناریل کی رسی یہاں زیادہ

लंका
पेड्रो अन्तरीप
धनुषकोटी
तलाईमनार
आदम का पुल
मनार
त्रिंकोमली
पुटालम
बटीकलोआ
नेगोम्बो
कोलम्बो
गाली
मतारा

لنکا کا نقشہ

مقدار میں تیار ہوتی ہیں۔

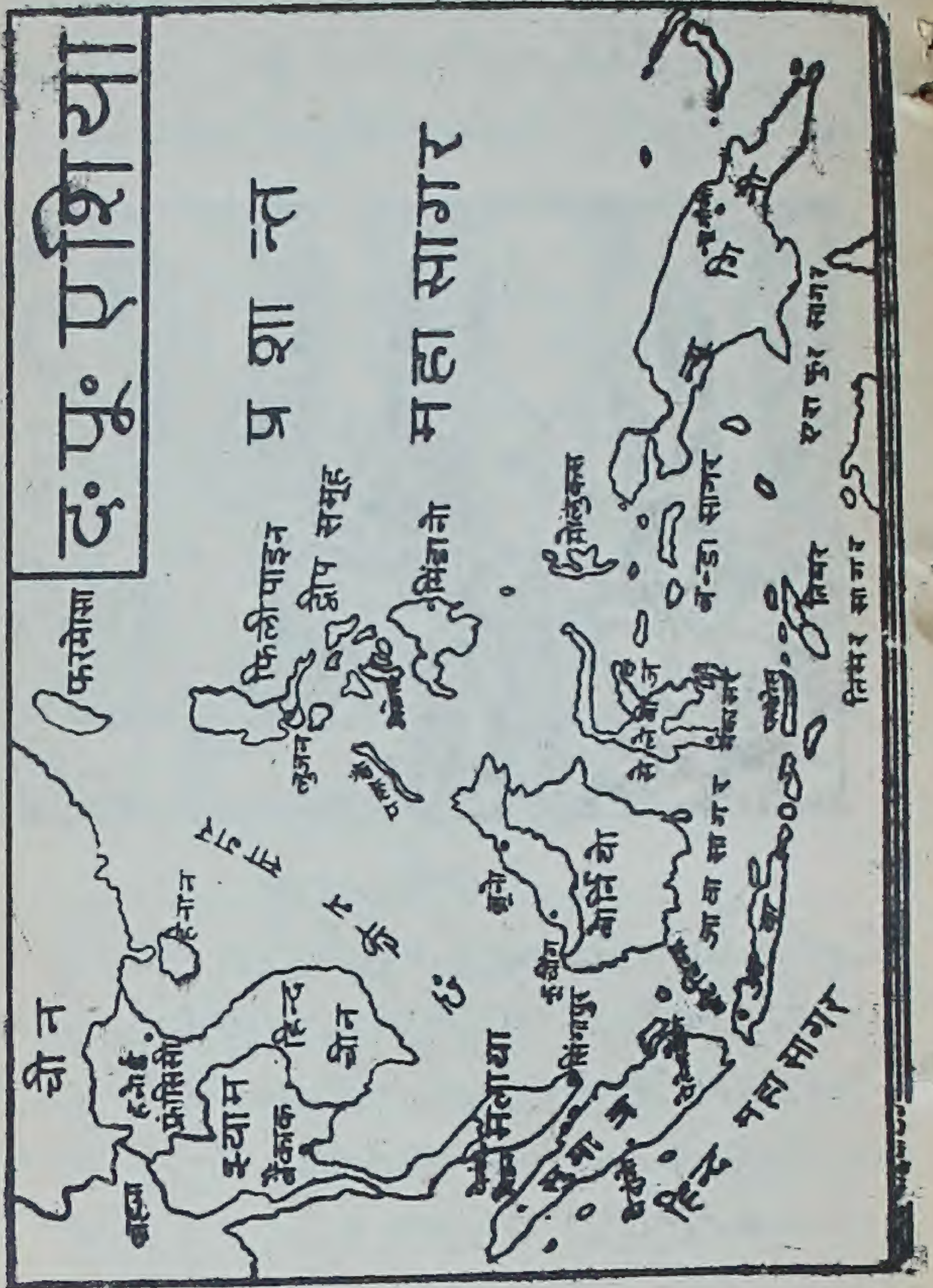
تجارت ۔ چائے، ربر، ناریل کی گری، ناریل کا تیل خاص کر باہر بھیجا جاتا ہے ۱۹۵۰ء میں کل ۱۵۶ کروڑ کا مال بھیجا گیا جس میں چائے کی قیمت ۷۵ کروڑ اور ربر کی ۴۰ کروڑ تھی۔ ان کے علاوہ دارچینی، تمباکو، لکڑی، اور الائچی بھی باہر جاتی ہے۔

خاص آنے والی چیزیں چاول، پٹرولیم، کپڑے، موٹر گاڑیاں، دھات، کوئلہ سمینٹ اور چینی ہیں۔ ۱۹۵۰ء میں کل آمد ۱۱۷ کروڑ کی ہوئی، جس میں ۸۰ کروڑ کا چاول، ۱۲ کروڑ کے کپڑے اور ۶ کروڑ کی چینی تھی۔ ہندوستان لنکا کو کپڑے، جوٹ، دلہن، پھل، ترکاری، چاول، اور لکڑی دیتا ہے اور ناریل کی بنی ہوئی چیزیں، مسالے اور ربر لیتا ہے لنکا کے مالوں کے خاص خریدار امریکہ اور برٹن ہیں۔

کولمبو دارالسلطنت، خاص شہر اور بندرگاہ ہے۔ مشرق و مغرب کے ملکوں کو ملانے والی خاص راہ پر واقع ہونے کے سبب اس کی اہمیت بڑھ گئی ہے۔ یہاں کا پوتا سرے (   ) مصنوعی ہے۔ پہاڑی پر آباد کانڈی (kandi) یہاں کا قدیمی دارالسلطنت ہے۔

ملایا ۔ ملایا برٹش کے مقبوضہ علاقے میں واقع ہے۔ اس میں تین سیاسی حصے ہیں (۱) اسٹریٹس سٹلمنٹس (Straits seltlements) (۲) متحدہ ملایا اسٹیٹس (Federated Malaya stat(?)s) (۳) دیسی ریاست (Natiue states)۔

ملایا کا رقبہ ۵۲۰۰۰ مربع میل ہے۔ جس میں ⅖ حصہ آبادی ہے۔ بقیہ ⅗ حصے میں سدابہار (Evergreen) جنگل ہے۔ ۱۹۳۹ء میں ملایا کی آبادی ۵۳ لاکھ تھی۔ اس میں ۴۵ فی صدی ملایا کے باشندے، ۳۹ فیصدی چینی اور ۱۴ فی صدی ہندوستانی ہیں۔

معدنیات ۔ ملایا کی سب سے بڑی معدنیاتی دولت ٹین ہے۔ ساری دنیا میں

ملایا سب سے زیادہ (۴۰ فی صدی) ٹین پیدا کرتا ہے ۔ اس کے علاوہ وہ اکسائٹ،

وُلفریم، لوہا، مینگنیز، چونا پتھر، چینی مٹی، کوئلہ اور سونا بھی یہاں ملتے ہیں۔

زراعت ۔ ملایا کی خاص پیداوار ربڑ، ناریل، دھان، ناریل کا تیل (Palm oil) اور اناس ہے۔ قہوہ، چائے، تمباکو اور کیلے کی بھی یہاں کاشت ہوتی ہے۔ ساری زمین کے ۶۵ فیصدی حصے میں ربڑ اور ۱۴ فیصدی میں دھان کی کھیتی ہوتی ہے۔

ملایا میں ربڑ کی کھیتی

تجارت ۔ ربڑ، ٹین، گری، اور ٹین میں بھرے اناس یہاں سے برآمد ہوتے ہیں۔ برآمد ۶۰ فیصدی ٹین اور ربڑ ہے۔ ہندوستان یہاں سے بید، گوند اور رنگ کے سامان خریدتا ہے۔ ملایا کا درآمد چاول، چینی، دودھ، تمباکو، لوہا، گاڑی، آلات اور پٹرولیم ہے۔ درآمد کا ۶۰ فی صد صرف چاول اور دودھ ہے۔ ہندوستان اسے کوئلہ، کوک، کپڑا، چمڑا اور جوٹ کا سامان دیتا ہے۔ ملایا میں ٹین گلانے کے علاوہ کوئی دوسری صنعت مشہور نہیں ہے۔

خاص شہر ۔ سنگاپور خاص شہر اور بندرگاہ ہے۔ یہاں کی آبادی ۵ لاکھ

ہے مشرقی ممالک میں یہ خاص بندرگاہ ہے۔ یہ دنیا کے ایک مشہور راستے پر واقع ہے۔ سنگاپور کا جزیرہ ریلوے راہ اور سڑک کے ذریعہ جزیرہ نمائے ملایا کے خشکی حصے سے ملا دیا گیا ہے۔ ربر، ٹین، اور ناریل کی گری ملایا سے اکٹھا کر کے امریکہ، برطانیہ اور جاپان کو بھیجے جاتے ہیں۔ انناس، مسالے اور لوہا پتھر بھی یہاں کے خاص بھیجے جانے والے سامان ہیں۔

جزیرہ پر آباد پنانگ بھی ایک بندرگاہ ہے۔ یہاں سے بھی ربر، ٹین، باہر بھیجے جاتے ہیں۔ مسالے کے لئے ملکا بندرگاہ مشہور رہے۔ جس کی شہرت اب کم ہوگئی ہے۔ کوالالمپور بھی ایک خاص شہر ہے جو جزیرہ نما ملایا پر آباد ہے

ہندیشیا۔ (Indonesia) - دوسری جنگ عظیم کے قبل اسے ڈچ ایسٹ انڈیز (Dutch East Indies) کہتے تھے۔ ۱۹۴۵ء میں ہندیشیا کے باشندوں نے ایک جمہوری ریاست جاوا، مدورا، اور سماترا کے جزائر میں قائم کی۔ ڈچ حکومت نے اس جمہوری ریاست کو تسلیم کر لیا ہے۔ اس ملک کا رقبہ ۷۳۵۰۰۰ مربع میل ہے جس میں ۷۰۰۰۰۰۰۰ آدمی آباد ہیں۔ اس جمہوری ریاست میں جاوا، مدورا، سماترا، بورنیو، اور دوسرے چھوٹے جزائر ہیں۔ اوسط آبادی ۸۰ فی مربع میل ہے، مگر جاوا اور مدورا کی آبادی بہت گنجان ہے۔ ان جزیروں کی اوسطاً آبادی ۸۱۸ فی مربع میل ہے۔

پیداوار۔ گنا، ربر، ناریل، کی گری (Copra) چائے، تمباکو، قہوہ، مینلا ہیمپ، اور لکڑی یہاں کی خاص پیداوار ہے۔ بورنیو، سلیبیز، سارواک (Sarawak) اور جاوا کے تیل کے علاقے کچھ دنوں سے بہت مشہور ہوگئے ہیں۔ تیل دنیا کی کل پیداوار کا ۳ فی صدی یہیں کی کانوں سے نکالا جاتا ہے کوئلہ یہاں بہت کم ملتا ہے۔ دنیا کو ۱۸ فیصدی ٹین ہندیشیا ہی میں ملتا ہے۔ ہندیشیا میں جاوا سب سے ترقی پذیر جزیرہ ہے۔ یہاں کے گنا کے روزگار کی نظم مشرقی ممالک سے سب سے

بہتر ہے اناجوں میں دھان اور مکئی کی کھیتی سب سے زیادہ ہوتی ہے۔ ساری زمین کے ۵۴ فی صدی حصے میں دھان اور ۲۳ فی صد حصے میں مکئی کی کھیتی ہوتی ہے۔

تجارت ۔ سنکونا، گول مرچ، ربڑ، ناریل کی بنی ہوئی چیزیں، چائے، چینی، پٹرولیم اور ٹین یہاں کی مشہور چیزیں ہیں۔ امریکہ، ہالینڈ، برٹین، جاپان اور ہندوستان ہندیشیا کے ساتھ تجارتی تعلق زیادہ رکھتے ہیں۔

خاص شہر ۔ بٹاویا اور سُرابایا خاص شہر ہیں۔ یہ تجارت کے خاص مراکز ہیں۔ جمہوری ریاست کا دارالسلطنت جکارتا (Jakarta) ہے یہ ایک بندرگاہ ہے۔ جس کا ساحل بہت ہی بہتر ہے

تھائی لینڈ (سیام) ۔ اس ملک کا رقبہ تقریباً دو لاکھ مربع میل ہے۔ جس میں تقریباً ۱½ کروڑ لوگ آباد ہیں۔ زیادہ تر لوگ ندی کے ذریعہ لائی ہوئی مٹی کے زرخیز میدان اور ندی کی گھاٹی میں آباد ہیں، جہاں دھان کی کاشت زیادہ ہوتی ہے۔ مینم اور میکانگ ندیوں کے میدانوں کی آبادی سب سے زیادہ گنجان ہے مینم ندی کا میدان سب سے زیادہ زرخیز ہے۔

پیداوار ۔ ۷۰ فی صدی زمین جنگلوں سے بھری ہے جن میں ساگوان کی لکڑی بکثرت ملتی ہے۔ دس فی صدی زمین میں کھیتی ہوتی ہے۔ ۸۲ فی صدی لوگ کاشتکاری کرتے ہیں۔ خاص فصل دھان ہے اس کے علاوہ ناریل، تمباکو، گول مرچ کپاس اور ربر کی کاشت بھی مشہور ہے۔ کھیتی کے ۹۴ فی صد زمین میں دھان ہوتا ہے۔ اس لئے آبپاشی کی ضرورت ہوتی ہے۔ یہ مونسونی ملک ہے اس لئے بارش گرمی میں ہوتی ہے۔ بعض ہی حصے میں "۷۰ بارش ہوتی ہے۔

معدنیات ۔ ٹین یہاں کی خاص معدنی شئے ہے۔ اس کے علاوہ سونا، چاندی، لوہا، مینگنیز، کرومائٹ اور تانبا پتھر بھی کانوں سے نکالے جاتے ہیں۔

صنعت ۔ صنعت میں یہ ملک بہت پیچھے ہے۔ فی الحال ایک کاغذ کی دو چینی اور ایک کپڑے کی فیکٹریاں کھلی ہیں۔

روزگار ۔ چاول، ٹین، ربر، اور ساگوان یہاں سے باہر بھیجے جاتے ہیں۔ ہندوستان یہاں سے صرف چاول اور ساگوان لیتا ہے۔ کپڑے، دھات کی چیزیں اور کل پرزے یہاں کے درآمد سامان ہیں۔ ہندوستان اسے جوٹ کے بورے، سوت، کپڑے اور افیون دیتا ہے۔

بنکاک یہاں کا خاص شہر اور دارالسلطنت ہے۔ مینم ندی پر واقع سیام کا یہ ایک واحد بندرگاہ ہے۔ اس شہر سے ہو تی ہوئی بہت سی نہریں بہتی ہیں۔ اس لئے اسے مشرق کا وینس (Venice of the east) کہتے ہیں اس کی آبادی تقریباً دس لاکھ ہے۔

فلپائنس ۔ فلپائنس کی جمہوریت ۱۹۴۶ء کی جولائی میں قائم ہوئی اس سے قبل یہ مجمع الجزائر امریکہ (U.S.A.) کے قبضے میں تھا۔ اس کا رقبہ ۱۱۵۰۰۰ مربع میل اور آبادی ایک کروڑ ۳۰ لاکھ ہے۔ آبادی لوہون وغیرہ پانچ جزیروں میں زیادہ ہوگئی ہے۔ لیکن دوسرے جزیرے ہنوز غیر آباد ہیں۔ غیرآباد جزیروں کو آباد کرنا اس ملک کے سامنے ایک ایسا مسئلہ ہے جو باسانی حل ہو سکتا ہے۔

پیداوار ۔ یہاں کی خاص پیداوار دھان، گنا، مکئی، ناریل، آبا کا (manile hemp) اور تمباکو ہے۔ فلپائنس کے باشندوں کی خاص غذا چاول ہے۔ یہ ملک غذا کے متعلق خود کفیل نہیں ہے۔

معدنیات ۔ معدنی صنعت کی ترقی تھوڑے دنوں سے کی جا رہی ہے۔ کانوں سے سونا نکالنے کے روزگار نے اندرون ملک میں بہت ترقی کی ہے۔ لوہا، کروم، مینگنیز، اور تانبا پتھر بھی یہاں پائے جاتے ہیں اس ملک میں کوئلے اور پیٹرولیم کی کمی ہے۔

روزگار ۔ روزگار کی ترقی اس ملک میں ہنوز نہ ہو سکی، سگار، ناریل کی رسیا،

موتی کے بٹن، ہیٹ وغیرہ چیزوں کا بنانا اور کشیدہ کاری یہاں کا خاص روزگار ہے۔

تجارت - چینی، ہیمپ، ناریل کا تیل، گری، تمباکو اور لکڑی یہاں کے سامان برآمد اور کپڑے، لوہے اور اسبابات کے سامان، گاڑیاں، ریشمی کپڑے، کاغذ، اناج، سگریٹ، پٹرولیم، وغیرہ سامان درآمد ہیں۔ اس ملک کا سب سے زیادہ امریکہ کے ساتھ تجارتی تعلق ہے۔

منیلا اس ملک کا دارالسلطنت اور خاص شہر ہے۔

ہند چین (Indo china) - ہند چین کا رقبہ ۲۸۶۰۰۰ مربع میل اور آبادی ۲ کروڑ ۸۰ لاکھ ہے۔ آبادی کا ۸۰ فیصدی زمین میں صرف ۱۳ فیصد لوگ آباد ہیں۔ آبادی کی مساویانہ تقیم (کم از کم زرخیز ہی علاقے میں) یہاں کا خاص مسئلہ ہے۔ سرخ ندی (Red River) کے میدان میں آبادی گنجان ہے۔ لیکن کمبوڈیا کے زرخیر علاقوں میں آج بھی آبادی کے لئے کافی جگہ ہے۔

پیداوار - دھان یہاں کی خاص فصل ہے، مکئی، تیلہن، ناریل، گول مرچ اور ربر کی بھی یہاں کاشت ہوتی ہے۔ مچھلی مارنے کا روزگار بھی اس ملک میں مشہور ہے۔ ہر سال تین لاکھ ٹن مچھلی ماری جاتی ہے۔ جس کا دسواں حصہ باہر جاتا ہے۔ ہل چلانے کے لئے مویشی بھی پالتے ہیں۔

معدنیات - یہ ملک معدنیات سے پُر ہے لیکن کان کا روزگار ابھی ترقی نہیں کرسکا ہے۔ کوئلہ، ٹین، جستہ، وُلفریم، سیسہ، چاندی، کرومائٹ، لوہا، فاسفٹ، ٹنگسٹن، مینگنیز، باکسائٹ، گریفائٹ، تانبا، اور نمک سے یہاں کی زمین پُر ہے۔

سه ویٹ نام (Vietnam) ہند چین کا وہ علاقہ ہے جہاں کی اکثر و بیشتر جنتا انامی ذات کی نہیں ہے۔ یہ عوامی (Republic) ریاست ۱۹۴۵ء میں قائم ہوئی۔

روزگار۔ یہاں چاول سے شراب بنائی جاتی ہے۔ اس کے علاوہ چینی، سمینٹ، سگریٹ، صابون، اور دیا سلائی بنانے کا روزگار ہے۔

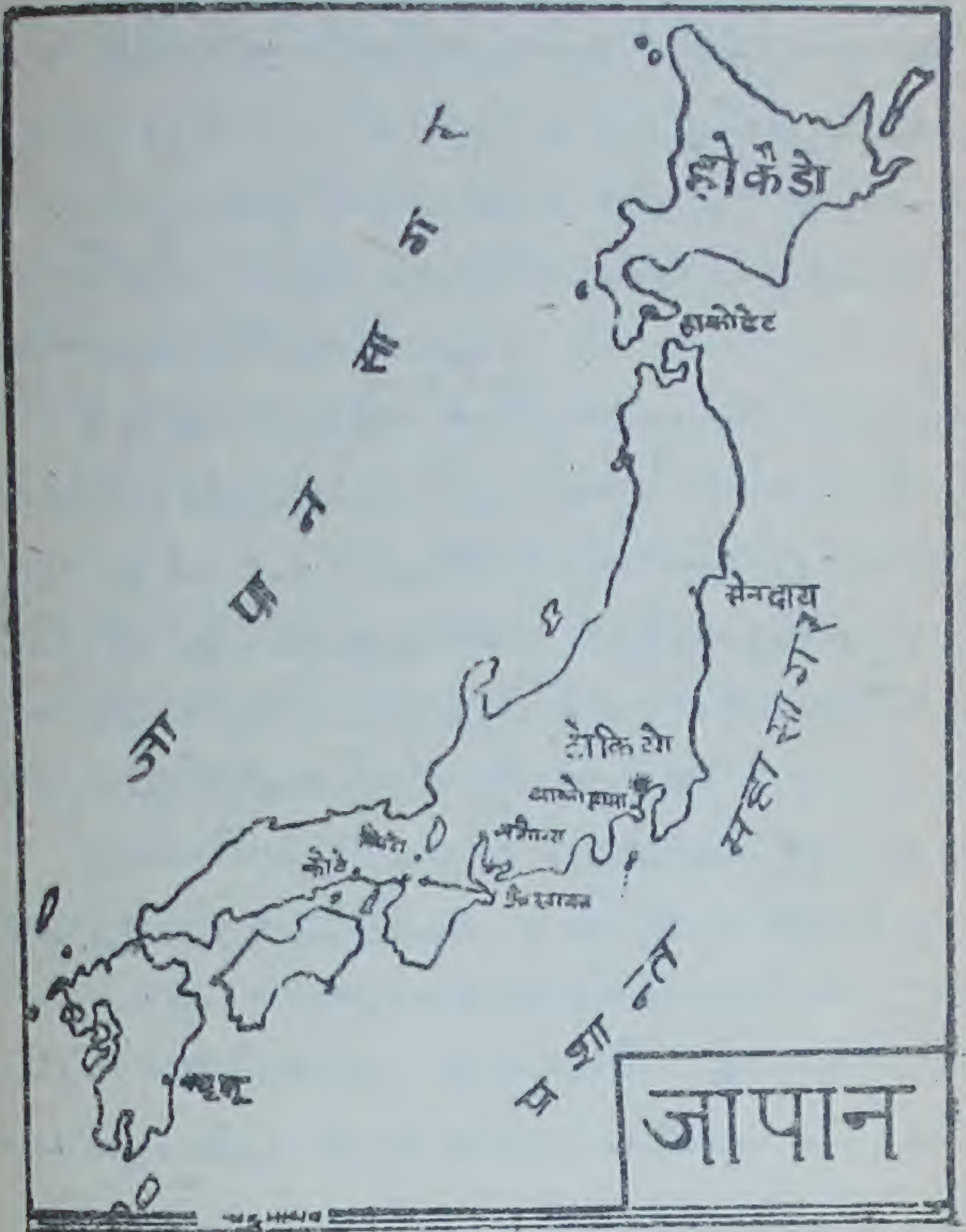
تجارت۔ یہاں سے باہر بھیجی جانے والی چیزوں میں مخصوص چاول، ربر، مکئی، کوئلہ، مچھلی، ٹین، سمینٹ، چینی، گول مرچ، شراب، اور سگریٹ ہیں۔ آنے والی خاص چیزیں روئی، لوہا اور اسبابات، کاغذ، ریشم، آلات، موٹر گاڑیاں، کوئلہ اور آلو ہے۔ ہندوستان یہاں سے چاول لیتا ہے۔ روئی، جوٹ، سے بنی چیزیں اور افیون دیتا ہے۔

خاص شہر۔ ہنوئی یہاں کا دارالسلطنت ہے۔ اس کی آبادی ۱۲۹۰۰۰ ہے۔ سیگون یہاں کا مشہور بندرگاہ ہے۔

جاپان۔ دوسری جنگ عظیم کے قبل سلطنت جاپان کے اندر پانچ بڑے اور تقریباً چار ہزار چھوٹے چھوٹے جزیرے تھے۔ فارموسا (تائیوان)، کارافوٹو، کوریا، کوان تنگ، منچوریا کا ریلوے علاقہ اور ریوکیو سلسلۂ جزائر جاپان کے قبضے میں تھے۔ مگر جنگ کے بعد جاپانی سلطنت کے ٹکڑے ٹکڑے ہو گئے۔ کوریا کو آزادی دے دی گئی۔ منچوریا اور فارموسا چین کو مل گئے، جنوبی سکھالین اور کیورائل سلسلہ جزائر پر روس کا قبضہ ہوا اور ریوکیو مجمع الجزائر امریکہ کے قبضے میں رہا۔

جاپان °۳۰ شمالی عرض البلد سے °۴۵ شمالی عرض البلد تک پھیلا ہوا ہے۔ °۱۳۵ مشرقی خط طول البلد اس ملک کے وسط سے گزرتا ہے۔ اس ملک میں چار مشہور جزیرے ہیں۔ ہانشو (Honshu) ہوکیڈو (Hokkaido) کیوسیو (Kyushu) اور شکاکو (Shikaku)۔ ان کا رقبہ ۱۴۲۰۰۰ مربع میل اور آبادی تقریباً ۷ کروڑ ہے۔ خط ساحل کی لمبائی ۱۷۰۰۰ میل ہے، جو رقبہ کے لحاظ سے زیادہ ہے۔

قدرتی بناوٹ۔ تقریباً پورا جاپان پہاڑوں سے بھرا پڑا ہے۔ فیوجیاما آتش فشاں انہیں پہاڑوں کے درمیان واقع ہے۔ جاپانیوں کا یہ متبرک

پہاڑ ۱۲۰۰۰ فیٹ بلند ہے۔ سارے ملک میں صرف ایک ہی میدان ہے جسے ٹوکیو کا میدان

جاپان کا نقشہ

کہتے ہیں۔ وسط میں جاپان کے (Inlandsea) کو دیکھو جس میں بہت سے محفوظ

بندرگاہ (Harbour) ہیں۔ جاپان میں اکثر زلزلہ آیا کرتا ہے۔ ایک دن میں اکثر چار بار زلزلہ کا اثر ہوتا ہے۔ لیکن خوفناک زلزلہ جس سے کچھ نقصان ہوتا ہے، چھ سات سال پر آتا ہے۔ ۱۹۲۳ء کے زلزلہ نے یہاں کے دارالسلطنت ٹوکیو اور بندرگاہ یاکوہامہ کو تباہ برباد کر ڈالا تھا۔

آب وہوا — جاپان کی آب وہوا کو بحری دھارائیں زیادہ متاثر کرتی ہیں۔ جنوب سے گرم کروسیو یا جاپان کی دھارا آتی ہے جو جنوبی جاپان کو گرم کر دیتی ہے۔ شمال سے بیرنگ کی سرد دھارا آتی ہے جس سے شمالی جزیرہ جاڑے میں برف سے منجمد ہو جاتا ہے۔ مغربی و شمالی حصّہ جاڑے میں مرطوب ہو جاتا ہے کیونکہ اس وقت وسط ایشیا کی ٹھنڈی ہوا سمندر سے نمی لے کر شمال و مغرب سے بہتی ہے اس وقت بارش سے زیادہ برف ہی گرتی ہے۔ گرمی میں جنوب و مشرق سے مونسونی ہوا بہتی ہے جو جاپان میں کافی بارش کرتی ہے۔

نباتات اور پیداوار — جاپان کا پہاڑی حصّہ جنگلوں سے پر ہے۔ جنگلوں سے بیش قیمت لکڑیاں دستیاب ہوتی ہیں۔ تقریباً نصف جاپان جنگلوں ہی سے بھرا ہے۔ پہاڑیوں کی ڈھال پر گاؤں آباد ہے۔ اور زیادہ سے زیادہ زمین میں گہری کھیتی (Intensive cultivation) کی جاتی ہے۔ رقبہ کے ۱۶ فی صدی زمین میں کھیتی ہوتی ہے۔ خاص پیداوار دھان ہے۔ گیہوں، چائے، جو باجرا اور دلہن کی بھی کھیتی ہوتی ہے۔ تقریباً ۵۰ فی صدی آدمی کھیتی کرتا ہے۔ یہاں ریشم کے کیڑے پالے جاتے ہیں۔ ریشم کی پیداوار میں چین کے بعد جاپان ہی کا نمبر آتا ہے۔

معدنیات — جاپان کی خاص معدنی شئے کوئلہ ہے۔ کیوسیو میں کوئلے کی پیداوار سب سے زیادہ ہوتی ہے۔ سونا دوسری معدنی شئے ہے، جو تانبے اور چاندی کے پتھروں کے ساتھ نکلتا ہے۔ تیسرا نمبر تانبے کا اور چوتھا نمبر پیٹرولیم کا ہے۔ جاپان میں کان سے گندھک بھی نکلتا ہے۔ لوہا پتھر جاپان میں کافی

نہیں ہے۔ لیکن پانی سے بجلی پیدا کرنے کی یہاں زیادہ سہولت ہے۔

صنعت ـــ جاپان نے صنعت میں بہت ترقی کی ہے۔ کپڑے بنانے کی صنعت سب سے اعلیٰ و افضل ہے۔ سوتی، اونی، ریشمی اور نقلی ریشم کے کپڑے یہاں زیادہ بُنے جاتے ہیں۔ ارزاں مزدوروں کی دستیابی۔ نزدیک ہی میں کوئلے کی سہولت اور ہندوستان، چین وغیرہ ممالک سے خام مال منگانے کی سہولت سے یہ صنعت کافی ترقی کر گئی ہے۔ اوساکا، کوبے، ناگویا اور ٹوکیو میں کپڑے کی بہت سی فیکٹریاں ہیں۔ اوساکا کو جاپان کا مینچسٹر کہتے ہیں۔ لوہے اور اسپات کے روزگار میں جاپان کو دشواری پیش آتی ہے۔ ناگاساکی اور کوبے میں جہاز بنتے ہیں۔ دیاسلائی، چھاتا کھلونا، کاغذ اور مٹی کے برتن میں جاپان نے خاص طور سے ترقی کی ہے۔

تجارت ۔ جاپان، ریشم، سوتی کپڑے، ریشمی کپڑے باہر بھیجتا ہے اور روئی اون، لوہا، پٹرولیم، منگاتا ہے سنہ ۱۹۵۰ء میں جاپان نے ۸۲ کروڑ ڈالر کا مال بھیجا اور تقریباً ۹۷ کروڑ ڈالر کا مال منگایا۔ ایشیا کے ملکوں سے جاپان کا تجارتی تعلق زیادہ ہے۔ بیرونی ممالک میں امریکہ جاپان سے زیادہ تجارتی تعلق رکھتا ہے۔

خاص شہر ـــ ٹوکیو جاپان کا دارالسلطنت اور خاص شہر ہے۔ دنیا میں اس شہر کا تیسرا مقام ہے۔ اس کے دو بندرگاہ ہیں جن میں یاکوہاما کا بندرگاہ بہت کارآمد ہے۔

اوساکا ـــ جاپان کا تجارتی مرکز ہے۔ اکثر اسے شہر دھواں (City Smoke) کے نام سے پکارتے ہیں (کیوں؟) یہ سوتی کپڑوں کی پیداوار کے لئے مشہور ہے۔ اسے جاپان کا مینچسٹر کہتے ہیں۔

کوبے ـــ یہ اوساکا سے ۲۰ میل کے فاصلہ پر ایک بہتر بندرگاہ ہے۔ یہاں جہاز بنائے جاتے ہیں۔

ناگویا ـــ اس کا بندرگاہ مصنوعی ہے۔ یہاں ہوائی جہاز بنتے ہیں۔

کیوتو ۔ یہ جاپان کا قدیم دارالسلطنت ہے یہ ایک تاریخی شہر ہے۔ پوری سلطنت جاپان کا یہ ایک تمدّنی مرکز ہے۔

کوریا (Chosen) ۔ چین کے شمال میں کوریا ایک جزیرہ نما ہے۔ جو ایک پہاڑ کے ذریعہ ایشیا کے دوسرے حصوں سے الگ ہو جاتا ہے۔ اس کا رقبہ ۸۵۲۲۶ مربع میل ہے جو بہار سے کچھ ہی زیادہ ہے۔ آبادی تقریباً ڈھائی کروڑ ہے اس کے نزدیک ہی جاپان، چین، اور روس ۔ یہ تین بڑے ممالک ہیں۔ اس لئے اس کی آزادی قائم نہیں رہتی سنہ ۱۹۱۰ء میں جاپان نے اس پر قبضہ کر لیا۔ جنگ کے بعد سنہ ۱۹۴۵ء میں ۳۸ شمالی عرض البلد کے ذریعہ اسے دو حصّوں میں تقسیم کر دیا گیا۔ شمالی کوریا روس کی محافظت میں اور جنوبی کوریا امریکہ کی زیر نگرانی رہا۔ یہ انتظام صرف پانچ سال کے لئے کیا گیا۔ دونوں حصوں کو روس اور امریکہ سے آزادی حاصل ہو گئی ہے اور جمہوریت (Republie) بھی قائم ہو چکی ہے۔ لیکن دونوں مل کر ابھی ایک متحدہ جمہوری سلطنت نہیں ہو سکی ہے۔ یہ تقسیم بناوٹی ہے۔ کوریا کے باشندے ایک ذات اور ایک ہی تمدن کے ہیں جو چین اور جاپان سے بالکل جداگانہ ہے۔

کوریا کے اکثر و بیشتر حصوں میں جنگل ہے۔ یہاں دھان، باجرا، تمباکو، سیم، کپاس اور سیب کی کاشت ہوتی ہے۔ شمالی کوریا میں جو اور گیہوں کی بھی کاشت ہوتی ہے۔ سونا، کوئلہ، اور لوہا یہاں کے خاص معدنیات ہیں۔ صنعتی ترقی میں کوریا بہت بڑھا ہوا ہے۔ ریشمی کپڑے کے لئے فوسن (Fusan) اسپات کے لئے کین جیہو اور ہوسن مشہور ہیں۔ یہاں کا دارالسلطنت سیول (Seoul) ہے جہاں سے مگڈین تک ریل گئی ہے۔

فارموسا (Taiwan) ۔ بحرالکاہل میں واقع فارموسا کا جزیرہ جغرافیائی نقطۂ نظر سے بہت ہی شاندار ہے۔ اس کا رقبہ ۱۴۰۰۰ مربع میل اور آبادی ۴۰ لاکھ ہے۔ یہاں کی آب و ہوا منطقاتی (Tropicel)

ہے۔ میدانوں میں چینی اور پہاڑوں پر باشندگان ملایا نے اپنی قیام گاہ

کوریا کا نقشہ

بنائی ہے۔

فارموسا کی ۷۵ فیصد زمین میں جنگل ہے۔ جنگلوں کی پیداوار میں کافور سب سے مشہور ہے۔ یہاں کی آب وہوا اور مٹی کاشتکاری کے لائق ہے۔ دھان، چائے اور گنا یہاں کی خاص پیداوار ہے۔ کوئلہ اور پٹرولیم خاص معدنیات ہیں۔

کیلنگ (Keeling) یہاں کا خاص تجارتی مرکز اور بندرگاہ ہے۔

چین — چین ایک بڑا ملک ہے۔ اس کا رقبہ روس کے علاوہ تقریباً یورپ کے برابر ہے۔ اس کی آبادی لگ بھگ ۴۷ کروڑ ہے۔ رقبہ اور آبادی دونوں ہی میں یہ ہندوستان سے زیادہ ہے۔

چین کی چوہدی کو نقشہ میں دیکھو۔ کوریا، سائبریا، سوویٹ، ترکستان، افغانستان، برما، اور ہند چین کے ممالک چین کے حدود پر واقع ہیں۔ چین کا ساحلی خط ٹیڑھا میڑھا اور ۵۰۳۴ میل لمبا ہے۔ اس لئے مشرقی ساحل پر کئی اچھے بندرگاہ ملتے ہیں۔ چین کے تین سیاسی حصے ہیں۔ (۱) چین خاص۔ (۲) مشرقی ترکستان اور (۳) تبت۔ منچوریا اور منگولیا جو پہلے چین کی زیر نگرانی تھے۔ اب الگ ہوگئے ہیں۔

زراعت — زراعت چین کا خاص روزگار ہے۔ مونسونی آب وہوا اور دریا کے میدانوں کی زرخیز مٹی زراعت کی ترقی کے خاص اسباب ہیں۔ ہوانگہو، یانگ سیکیانگ دریاؤں کے علاقے زراعت کے لئے مشہور ہیں۔ ہوانگہو کے علاقے میں گیہوں اور باجرے کی کھیتی ہوتی ہے۔ یانگ سیکیانگ کے میدان دھان کی کھیتی کے لئے مشہور ہیں۔ یانگسی اور سیت دریاؤں کی گھاٹیوں میں کپاس پیدا ہوتی ہے۔ امریکہ اور ہندوستان کے بعد کپاس اگانے میں چین ہی کا نمبر ہے۔ اس کے علاوہ تمباکو، چائے، افیون، سویابین اور گنا چین کی خاص پیداوار ہے۔ چین میں ریشم کے کیڑے بھی پالے جاتے ہیں۔ ریشم کی پیداوار میں چین کی ساری دنیا میں شہرت ہے۔ یہ کیڑے شہتوت کے درخت پر پالے جاتے ہیں۔ گائے،

بیل، بھیڑ، گھوڑے، خچر اور مرغیوں کا پالنا کھیتی کے ساتھ ساتھ ہوتا ہے۔
معدنیات۔ جیچوان (Szechewan) اور یونین کی درمیانی زمین معدنی دولت کے لئے مشہور ہے۔ کوئلہ شنٹنگ، شانسی جیچوان اور ہونن میں پایا جاتا ہے۔ ٹنگسٹین کے لئے چین پوری دنیا میں مشہور ہے۔ لوہا یانگسی کی گھاٹی میں

جمہوریہ چین
چین کا نقشہ

پایا جاتا ہے لیکن کافی نہیں ہے۔ چین کے برابر دنیا کا کوئی ملک بھی (Antimon) نہیں پیدا کرتا ہے۔ یہ دھات سب سے زیادہ ہونن میں نکالی جاتی ہے۔ ٹین بھی چین کی ایک قیمتی دھات ہے۔ جنوب مغربی چین ٹین کی پیداوار کے لئے

مشہور ہے۔ سونا، تانبا، ایس بیسٹس، جپسم اور گریفائٹ چین کی دوسری معدنی اشیاء ہیں۔

روزگار ۔ یہاں خصوصاً گھریلو صنعت رائج ہے۔ ریشمی، سوتی اور اونی کپڑے، سگریٹ، نباتاتی تیل، چینی مٹی کے برتن وغیرہ یہاں بنتے ہیں۔ حال ہی میں لوہے اور اسپات کے کارخانے بھی کھلے ہیں شنگھائی میں جہاز بنتے ہیں۔

چین کے پہاڑ اور دریا مشرق سے مغرب تک واقع ہیں، اس لئے شمال سے جنوب کی جانب رسل و رسائل کی راہ بنانے میں دقت پیش آتی ہے۔ دریا، آبپاشی اور رسل ورسائل کے خاص ذرائع ہیں۔ یانگسی، سیکیانگ، ہوانگھو یا پیت دریا اور پیہو چین کے خاص دریا ہیں۔ ان دریاؤں کے میدانوں میں چین کی گنجان آبادی ہے۔ بحری ساحل کا میدان بھی جو حدود منچوریا سے ہیتن تک پھیلا ہوا ہے، گنجان آبادی والا علاقہ ہے۔

تبّت، سنکیانگ، اور منگولیا ریگستان کی سطح مرتفع ہے۔ لہذا یہاں آبادی بہت کم ہے۔

تجارت ۔ چین کا برآمد زیادہ تر خام مال ہے۔ ریشم، سیم، کپاس، چائے اور کوئلہ یہاں کی خاص بھیجنے والی چیزیں ہیں۔ ان کے ماسوا ٹین، چینی، چمڑا، مٹی کے برتن اور بانس کی چیزیں بھی باہر روانہ کی جاتی ہیں۔ خاص درآمد مال کپڑے اوزار جہازسازی کے سامان، ہتھیار، دیاسلائی، اور افیون ہے۔ یہاں کے بندرگاہوں میں ٹینسین، شنگھائی، ہانگ چاؤ، کینٹن، نانکنگ، ہانگ کا ؤ، اور فوچاؤ سب سے زیادہ مشہور ہیں۔

خاص شہر ۔ شنگھائی۔ موجودہ چین کا سب سے بڑا بندرگاہ ہے۔ یہاں سوتی، اور ریشمی کپڑے بنتے ہیں۔ یہ چین کا شاندار تجارتی مرکز ہے۔ یانگسی علاقہ کے دھانہ پر واقع ہونے سے اس کی شہرت بڑھ گئی ہے۔

ہانگ کاؤ۔ یانگسی اور ہان دریاؤں کے مقام اتصال پر آباد ہے۔ جہاں ریشمی و سوتی کپڑے نیز لوہے اور اسٹیل کے کارخانے ہیں۔

پیکنگ۔ دریائے پیہو پر واقع پیکنگ شہر موجودہ چین کا دارالسلطنت ہے ٹینسن پیکنگ شہر کا بندرگاہ ہے۔ شمالی چین کی پیداوار ٹینسن سے باہر بھیجی جاتی ہے۔

نان کنگ۔ یہاں ریشمی اور سوتی کپڑے بنتے ہیں۔ یہ چین کا قدیمی دارالسلطنت ہے۔

کینٹن۔ یہ دریائے سنکیانگ پر آباد جنوبی چین کا خاص شہر اور بندرگاہ ہے۔

ہانگ کانگ۔ یہ دریائے سنکیانگ کے دہانہ کے قریب ایک جزیرہ پر واقع ہے۔ یہ شہر بحرالکاہل کا ایک مشہور بندرگاہ ہے۔ اس جزیرے پر انگریزوں کا قبضہ ہے اس کا بندرگاہ بہت ہی بہتر ہے۔ جنوبی چین کی پیداوار کا یہ ایک خاص دروازہ ہے۔ ہانگ کانگ، اسٹریلیا، ہندوستان اور یونائیٹڈ کنگڈم سے بہت زیادہ تجارت کرتا ہے۔ یہاں کسی طرح کا تجارتی ٹیکس (Customduty) نہیں لگتا ہے۔

تبت۔ ہندوستان کے شمال میں واقع یہ ایک بنجر ملک ہے، جو بلند سطح مرتفع سے گھرا ہوا ہے۔ اس کی آبادی غالباً ۲۰ لاکھ ہے، جس میں کچھ لاما اور کچھ عام لوگ ہیں۔ ملک کا اعلیٰ حکمراں "دولائی لاما" لاسہ شہر میں رہتا ہے۔

سنکیانگ۔ یہ تبت کے شمال میں چین کا ایک دوسرا صوبہ ہے جسے سنکیانگ (Sinkiang) کہتے ہیں۔ اس میں چینی ترکستان بھی شامل ہے۔ کاشغر اور یارقند یہاں کے خاص شہر ہیں جن کے چاروں طرف کی زمین میں آبپاشی کے ذریعہ کھیتی کی جاتی ہے۔

منگولیا۔ منگولیا وسط ایشیا میں واقع ایک بڑا ملک ہے جس کا رقبہ ہندوستان سے بھی زیادہ ہے۔ لیکن آبادی بمبئی شہر سے بھی کم ہے۔ یہ ملک پہلے

چین ہی کی سیاسی نگرانی میں تھا مگر اب یہ ایک جدا ملک ہو گیا ہے۔ گوبی یا شامو کا ریگستان اسی ملک میں واقع ہے۔ یہاں کے باشندے خانہ بدوش قوم کے ہیں، جو اپنے اونٹ، گھوڑے اور بھیڑوں کے ساتھ ہمیشہ گھومتے رہتے ہیں۔ کچھ حصے آبپاشی کے ذریعہ زرخیز ہو سکتے ہیں۔ چین کے لوگ رفتہ رفتہ منگولیا میں آ کر آباد ہو رہے ہیں۔ اُرگا یہاں کا خاص شہر اور تجارتی مرکز ہے۔ اس وقت اس ملک پر روس کا اثر زیادہ ہے۔

منچوکو — منچوکو کو پہلے منچوریا کہتے تھے۔ یہ چین کا ایک جزو تھا، مگر اب یہ ایک خودمختار سلطنت بن گیا ہے۔ اس کا رقبہ ۴۶۰،۰۰۰ مربع میل ہے۔ یہ ملک عموماً ہموار زمین کا ملک ہے جہاں دریائے آمور بہتا ہے۔ یہ ایک خاص زراعتی ملک ہے لیکن ابھی تک کل زمین کے صرف ۱۴ فی صد ہی حصے میں کھیتی ہوتی ہے۔ یہاں کی خاص پیداوار سویابین، باجرا، گیہوں، مکئی اور جَو ہے۔ دنیا کا نصف حصہ سویابین یہیں اگتا ہے اس لئے منچوکو کو سویابین کی سلطنت (soyabean empire of the world) کہا جاتا ہے۔

اس ملک میں معدنی دولت بھی ہے۔ سونا، کوئلہ، اور لوہا کانوں سے نکالا جاتا ہے۔ رسل و رسائل کے ذرائع منچوکو کی ترقی میں حائل ہیں۔ اس ملک کا دارالخلافت سنکڈین شہر میں ہے۔ یہ شہر ٹینسن اور پورٹ آرتھر سے بذریعہ ریلوے راہ متعلق ہے۔ نیوچوانگ اور ڈیرین (Darian) نامی دو خاص بندرگاہ ہیں۔

سیاسی اقتصادی اور معاشرتی نقطۂ نظر سے منچوکو کا مقام شاندار ہے۔ اسے مشرق بعید کا انعام (Prize of the Far East) کہتے ہیں۔ چین جاپان اور روس منچوکو کی ترقی کی بہت رغبت رکھتے ہیں۔

۷ — نزدیک اور مشرقِ وسطیٰ کے ملک

اناتولیہ (ٹرکی)، سیریا، عراق، عرب، افغانستان، ایران اور بلوچستان غالباً

پانچ بحروں کی زمین (Land of the five seas) کہلاتے ہیں۔ کیونکہ مغربی ایشیا کا یہ حصہ بحیرۂ کیسپین، بحیرۂ اسود، بحیرۂ احمر، بحیرۂ روم، اور خلیج فارس کے درمیان واقع ہیں، ان میں سے کئی ملکوں میں قدرتی ذرائع کی کمی ہے۔ لہٰذا ان میں صنعتی ترقی ہونے میں تاخیر ہونا یقینی فطری ہے۔ اقتصادی نظریہ سے عرب، ایران اور افغانستان کچھ شاندار ہیں۔ اب ہر ایک ملک کا بیان یکے بعد دیگرے کیا جائے گا۔

افغانستان ۔ اس کا رقبہ ۲۴۵۰۰۰ مربع میل اور آبادی ۱۰۲ ۱۱ کروڑ ہے۔ یہ پہاڑی اور عموماً بنجر ملک ہے۔ دریا کی گھاٹیوں میں آبپاشی کے ذریعہ کھیتی ہوتی ہے۔ گیہوں جَو اور تمباکو یہاں کی خاص پیداوار ہے پھل بھی یہاں کی خاص پیداوار ہے، جو دیگر ممالک میں چالان کیا جاتا ہے۔ وسط افغانستان میں لوہا پتھر، اور کوئلہ پایا جاتا ہے۔ چراگاہوں میں گوشت اور اون کے لئے بھیڑیں پائی جاتی ہیں۔

غذائی معاملہ میں یہ ملک خوش حال ہے۔ کیونکہ بھیڑ کا گوشت اور پھل ہی یہاں کی خاص غذا ہے۔ یہاں اونی کپڑے، چمڑے، دیا سلائی، سوتی کپڑے اور چینی کے کچھ کارخانے ہیں۔ پورے ملک میں ابھی ریلوے لائن جاری نہیں ہوئی ہے۔ خیبر، گومل اور قرم کے دروں سے اس ملک میں داخل ہو سکتا ہے۔ پاکستان ایران اور ترکستان سے یہ ملک تجارت کرتا ہے۔ اون، پھل، اور ریشم خاص کر بھیجے جانے والے سامان ہیں، اور سوتی کپڑے، دھات، چمڑے اور ہتھیار آنے والے سامان ہیں۔

کابل یہاں کا دارالخلافہ اور تجارتی مرکز ہے۔ قندھار اور ہرات بھی تجارتی مراکز ہیں۔

ایران ۔ اس کا رقبہ ۶ لاکھ مربع میل ہے جس میں ڈیڑھ کروڑ آدمی آباد ہیں۔ وسطی اور مشرقی حصہ تقریباً ریگستان ہے۔ مگر شمال اور جنوب مغربی حصے زرخیز ہیں۔ آبپاشی کے ذریعہ گیہوں، چاول، کپاس اور تمباکو کی کھیتی ہوتی ہے۔ معدنی دولت میں پٹرولیم، کوئلہ اور لوہا اس ملک میں زیادہ ہیں۔ لیکن پٹرولیم بھی کانوں سے نکالا جاتا ہے۔

ساری دنیا کے پٹرولیم پیدا کرنے والے ممالک میں ایران کا چوتھا درجہ ہے۔ گیہوں جو، چاول، اور کپاس یہاں کی خاص پیداوار ہے۔ چائے گنا اور تمباکو کی بھی کھیتی ہوتی

ایران کا نقشہ

ہے۔ آب پاشی کی تجویزیں عمل میں آرہی ہیں۔ ٹڈیوں کے بھگانے اور پودوں کی بیماریوں کو دفع کرنے پر غور و خوض ہو رہا ہے ۔

ایران میں سوتی، اونی اور ریشمی کپڑے نیز چینی تیار کرنے کی بہت سی فیکٹریاں جدید طرز کی کھلی ہیں۔ سگریٹ، صابن، کانچ کے برتن اور چمڑے کے روزگار بھی یہاں ترقی کر رہے ہیں۔

رسل ورسائل کے ذرائع کی کمی بھی یہاں کی ترقی میں رکاوٹ ڈال رہی ہے۔ ایک ہی عظیم الشان ریلوے لائن ہے جو بحیرہ کیسپین سے طہران ہوتی ہوئی خلیج فارس تک گئی ہے۔ اس ریلوے لائن کی بہت سی شاخیں نکالی جا رہی ہیں جس سے خاص خاص شہروں کو ملانے کے لیے سہولت بخش رسل ورسائل کا ذریعہ حاصل ہو سکے۔ سڑک اور ہوائی رسل ورسائل کی ترقی بھی کی جا رہی ہے۔

یہاں سے بھیجنے والے سامانوں میں پٹرولیم، کمبل، خشک پھل، جانور، افیون اون، چاول، اور گوند ہیں۔ آنے والے سامانوں میں سوتی کپڑے، چینی، چائے، اور اوزار ہیں۔ ہندوستان، ایران سے کمبل، ریشم، اون، گوند، خشک پھل، اور پٹرولیم لیتا ہے۔ اور چائے، چینی اور کپڑے دیتا ہے۔

طہران ایران کا دارالخلافت ہے۔ یہ شہر کوہ البرز کی جڑ میں آباد ہے۔ یہاں تقریباً ۷ لاکھ آدمیوں کی آبادی ہے۔ دری، قالین، کمبل اور شراب کے لیے یہ شہر مشہور ہے۔ شیراز ایک دوسرا شہر ہے۔ جو بہتر قسم کی شراب، عرق گلاب اور عطر گلاب کے لیے مشہور ہے۔ طابرز (Tabriz) ملک کے مغرب وشمالی حد پر واقع اس سلطنت کا خاص تجارتی مرکز ہے۔ بندرگاہ عباس اور بوسیہر خلیج فارس پر آباد دو مخصوص بندرگاہ ہیں

عراق — پہلی جنگ عظیم کے بعد عراق کا قیام ہوا۔ اس کا رقبہ ۱۱۷۰۰۰ مربع میل اور آبادی ۳۰ لاکھ سے بالا ہے۔ اس ملک میں ٹائیگریس اور یوفریٹیز دریاؤں کا میدان بہت زرخیز ہے۔ ان دریاؤں کے میدانوں میں آبپاشی کے ذریعہ زراعت ہوتی ہے، جو کھجور، تمباکو کپاس اور گیہوں یہاں کی خاص پیداوار ہے۔ کھجور عراق کی کاشتکاری کی سب سے اعلیٰ پیداوار ہے دنیا کی تجارت کا ۸۰ فی صد کھجور عراق میں پیدا ہوتا ہے۔ کھجور بصرہ کے علاقے میں ہوتا ہے۔

اور بکس میں بند کرکے یورپ اور امریکہ بھیجا جاتا ہے۔

عراق میں کپڑے، صابون، بناتاتی تیل، سگریٹ، اور سیمنٹ کے کارخانے ہیں۔ عراق میں پٹرولیم کے سوا کوئی دوسری معدنی شئے قابل قدر نہیں ہے۔ پٹرولیم کے حلقوں سے بحیرۂ روم پر واقع ہیفا (پیلسٹائن) اور ٹرپولی (لبنان) تک پائپ کی لائنیں گئی ہیں، جن کے ذریعہ ہیفا تک تیل صاف کرنے کی غرض سے بھیجا جاتا ہے۔

کھجور، جو، گیہوں، دھان، اون اور قالین یہاں کی مخصوص بھیجی جانے والی چیزیں اور لوہے، اسپات کے سامان، کپڑے، چینی، چائے، کیمیاوی چیزیں، ریشمی کپڑے اور چمڑے آنے والی چیزیں ہیں۔ بصرہ اور بغداد یہاں کے خاص تجارتی مراکز ہیں۔ بصرہ یوفریٹیز (Euphrates) دریا پر واقع ایک مشہور بندرگاہ ہے۔ بغداد عراق کا دارالحکومت ہے۔

عرب — عرب کئی خودسر ریاستوں میں تقسیم ہے۔ بعض حصے انگریزوں کے ماتحت ہیں۔ اس کا رقبہ ۱۲۰۰۰۰۰ مربع میل ہے۔ جو ہندوستان کے رقبہ کے برابر ہے۔ آبادی تقریباً ۷۰ لاکھ ہے۔ جھیل اور ندیوں سے گیا گزرا واقعی یہ ملک ایک ریگستان ہے۔ یہاں کی سطح پہاڑی ہے۔

سمندر کے ساحل پر کھیتی ہوتی ہے۔ یمن (Yemen) میں ایک قسم کے قہوؤں کی کھیتی ہوتی ہے۔ ریگستانی آب و ہوا، رسل و رسائل کی کمی اور یہاں کے باشندوں کی خانہ بدوشی وغیرہ یہاں کی ترقی میں رخنہ انداز ہے۔

قہوہ، کھجور، موتی خشک پھل بھیجے جانے والے اور کپڑے، ہتھیار، چینی اور چاول خاص آنے والے سامان ہیں۔ یہاں کے مخصوص شہر مسقط، مکہ، جدہ اور مدینہ ہیں۔

عدن — عرب کے جنوب مغرب گوشے میں عدن نامی ایک برٹش نوآبادی ہے جو جہازی اور ہوائی فوجوں کا اڈا ہے۔ یہاں نمک اور سگریٹ بہت زیادہ مقدار میں تیار کیا جاتا ہے۔

سیریا — یہ پہلے فرانسیسیوں کے قبضہ میں تھا۔ ۱۹۴۲ء میں سیریا اور لبنان

نام کی دو ریاستوں (Republic) کا قیام ہوا۔ اس کا رقبہ ۶۰۰۰۰ مربع میل اور آبادی تقریباً ۳۲ لاکھ ہے۔ زراعت خاص پیشہ ہے۔ پھل، انگور، گیہوں، کپاس اور جو ملک کے مغربی حصے میں جہاں رومی آب و ہوا پائی جاتی ہے اگائے جاتے ہیں۔ وسطی اور مشرقی حصے میں جانوروں کے لئے چراگاہیں ہیں۔ سیریا کا دارالسلطنت دمشق (Damascus) ہے یہاں سے بغداد تک ایک سڑک گئی ہے جو رسل و رسائل کا ایک خاص ذریعہ ہے۔ یہاں سوتی اور اونی کپڑوں کی فیکٹریاں کھلی ہیں سیمنٹ، صابون، ریشم، دیا سلائی، سگریٹ اور پھل کے روزگار کی ترقی بھی کافی ہوئی ہے۔ ملک میں معدنی دولت کی کمی ہو رہی ہے۔ سنگ مرمر پتھر یہاں بکثرت پائے جاتے ہیں۔ ٹریپولی اور صیدا خاص بندرگاہ اور دمشق و الیپو مشہور تاریخی شہر ہیں۔

لبنان ۔ سیریا کے ایک جزو سے لبنان نامی ایک جمہوری ریاست (Republic) قائم کی گئی ہے۔ یہ بحیرۂ روم کے ساحل پر واقع ہے۔ اس کا رقبہ ۳۴۷۰ مربع میل ہے۔ آب و ہوا رومی ہے یہاں کا دارالسلطنت بیروت (Beirut) ہے۔

پیلسٹائن ۔ ۱۹۴۷ء تک یہ ریاست برٹش کے زیر تحت تھی یہاں کا رقبہ ۹۰۰۰ مربع میل اور آبادی تقریباً ۱۵ لاکھ ہے یہاں کی آب و ہوا رومی ہے۔ زرخیز ساحلی میدان میں یہودیوں کی نئی نو آبادیاں ہیں۔ وسط میں اونچی زمین ہے جس میں چونا پتھر پایا جاتا ہے۔ مشرق کی جانب بحیرۂ مردہ (Dead sea) اور جیدان کا دھنسی ہوئی گھاٹی (Rift valley) ہے۔

یہاں کا خاص پیشہ کھیتی ہے۔ گیہوں، جو، نارنگی، انگور، انجیر اور تمباکو خاص پیداوار ہیں۔ نارنگی یہاں سے باہر روانہ کی جاتی ہیں۔

کالونی کی ابھی صنعتی ترقی نہیں ہو سکی ہے۔ بحیرۂ مردہ سے مختلف اقسام کے نمک نکالے جاتے ہیں۔ پیلسٹائن کا دارالسلطنت یروشلم ہے جو عیسائیوں کی مقدس زیارت گاہ ہے۔

اسرائیلی ریاست (State of Israel) ۔ ۱۹۴۸ء میں پیلسٹائن سے کاٹ کر یہودیوں کے لیے ایک نئی ریاست کی تجدید ہوئی۔ گیلیلی سے گاجا تک کا پورا بحری ساحل اس ریاست میں پڑتا ہے۔ اس کا رقبہ ۸۰۰۰ مربع میل اور آبادی ۱۶ لاکھ ہے۔ روس، جرمنی، اسٹریلیا، اور اسپین سے یہودیوں نے آکر اس ریاست میں اپنا اڈا جمایا۔

یہاں انگور وغیرہ پھلوں کی کھیتی ہوتی ہے۔ کھیتی اور صنعت کی ترقی کی کوشش ہو رہی ہے۔

جافا، ہیفا اور تل ابیب مشہور تجارتی مرکز ہے۔ ہیفا بندرگاہ اور ریلوے کا مرکز ہے۔ سرونا اسرائیل کا دارالسلطنت ہے۔

ٹرانسجو ڈان ۔ یہ ملک جورڈان دریا کی گھسی ہوئی گھاٹی کے مشرق میں واقع ہے۔ اس کا رقبہ تقریباً ۳۴۰۰۰ مربع میل اور آبادی ۳ لاکھ ہے۔ یہ برٹش پیلسٹائن کا جزو تھا۔ اس کی آزادی ۱۹۴۶ء میں تسلیم کی گئی۔ امان اس کا خاص شہر ہے جو یروشلم اور جافا سے سڑک کے ذریعہ ملا ہوا ہے۔ حجاز ریلوے راہ امان ہوتی ہوئی مکہ کی طرف جاتی ہے۔

ترکی یا اناطولیہ ۔ اس کا رقبہ ۲۹۰۰۰۰ مربع میل اور آبادی تقریباً ڈیڑھ کروڑ ہے۔ یہ ریاست براعظم ایشیا میں وسیع ترکی سلطنت کا مختصر حصہ رہ گیا ہے۔ یورپ میں بھی قدیم دارالسلطنت استنبول کے چاروں طرف ترکی کی ایک چھوٹی ریاست بچ گئی ہے۔

اس کے شمال میں بحیرۂ اسود، مغرب میں مارمورا اور بحیرۂ ایجین، جنوب میں بحیرۂ روم اور مشرق میں آرمینا کے پہاڑ ہیں۔

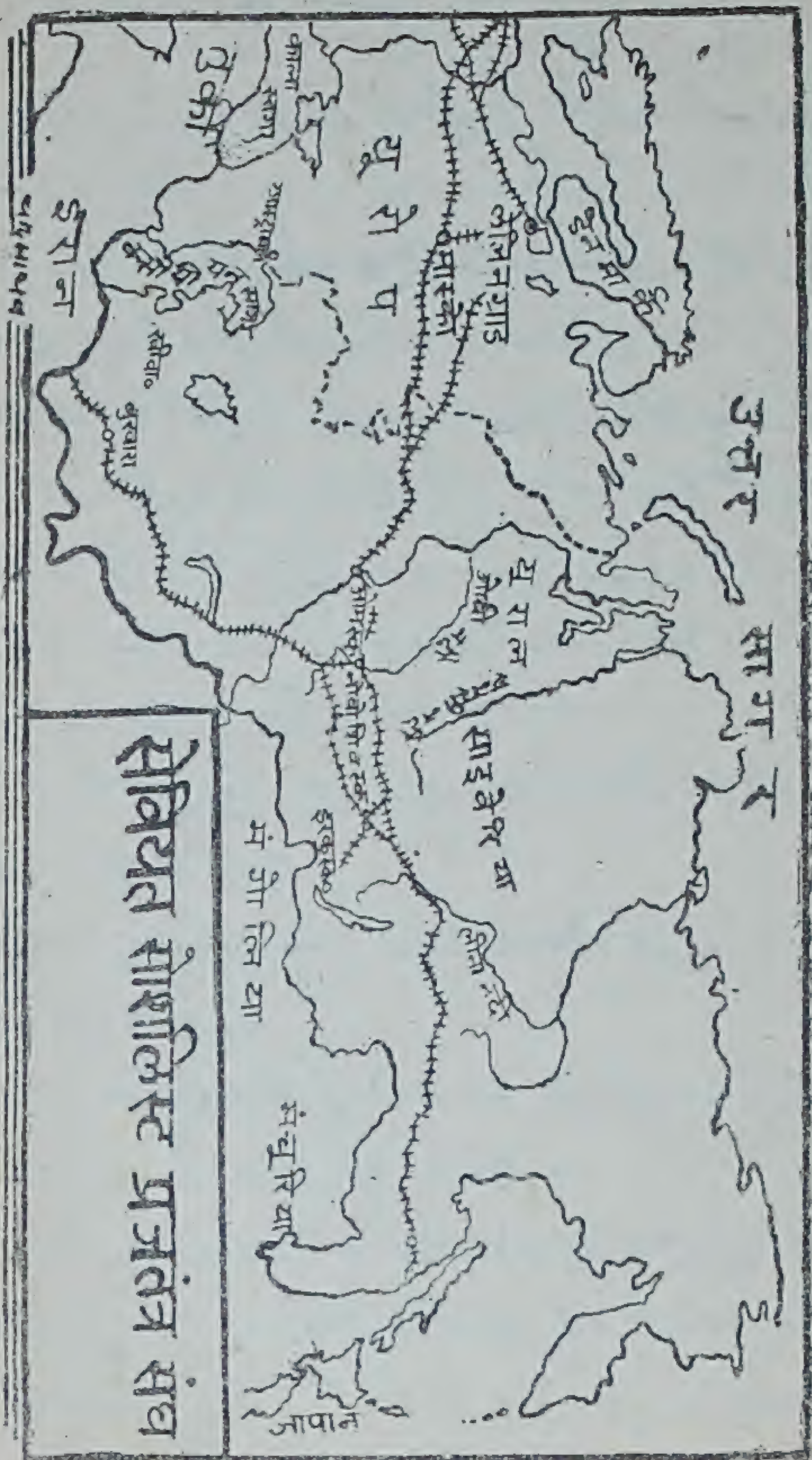
یہ ملک دو قدرتی حصوں میں تقسیم کیا جا سکتا ہے۔ (۱) سطح مرتفع اور (۲) بحری ساحل کے میدان۔

(۱) سطح مرتفع — یہ علاقہ خشک ہے۔ مگر زمین معمولی گھاس سے پُر ہے۔ یہاں کے لوگ بھیڑ اور بکریاں پالتے ہیں اور ایک مقام سے دوسرے مقام گھومتے رہتے ہیں۔ مشہور انگورا جنس کی بھیڑ جس سے اون حاصل ہوتا ہے یہیں پائی جاتی ہے۔ سطح مرتفع کے وسط میں انقرہ شہر واقع ہے جو اناطولیہ کا موجودہ دارالسلطنت ہے۔

(۲) بحری ساحل کے میدان کی آب و ہوا ردمی ہے اور مٹی زرخیز ہے۔ اس لئے انگور، زیتون، اور انجیر کے پھل یہاں کی خاص پیدا وار ہیں۔ گیہوں، جو، تمباکو، اور قدرے کپاس کی کھیتی بھی یہاں ہوتی ہے۔ اِجمر ایشیا مائنر کا خاص بندرگاہ ہے۔ اس کا پہلا نام سمرنا ہے۔

۸ — ایشیائی روس

سائبریا اور روسی ترکستان مل کر ایشیائی روس کہلاتا ہے عام طور سے ایشیا کے مغرب وشمالی میدان ہی میں سائبریا پھیلا ہوا ہے۔ اس نشیب زمین میں اوبی، اینیسی اور لینا، دریا بہتے ہیں۔ اور بحر شمالی میں گرتے ہیں۔ ان دریاؤں کا موہانہ سال کے زیادہ حصّے میں برف سے منجمد رہتا ہے۔ نتیجہ یہ ہوتا ہے کہ ان دریاؤں کا پانی ایک بڑے حلقے میں پھیل کر مختلف دلدلوں کا سبب بنتا ہے۔ شمال میں ٹنڈرا کی زمین ہے جو ہمیشہ برف سے منجمد رہتی ہے۔ ٹنڈرا کے جنوب میں صنوبری درختوں کے جنگل ہیں۔ جو منگولیا کے پہاڑ تک پھیلے ہوئے ہیں۔ اس جنگل کے جنوب و مغربی حصّے میں گھاس کا ایک میدان ہے جس میں جا بجا درخت بھی پائے جاتے ہیں۔ یہ میدان سائبریا کا سب سے زرخیز حصّہ ہے۔ روس کی کالی زمین (Black Earth) کی طرح یہاں کی مٹی زرخیز ہے۔ جس میں گیہوں کی فصل اچھی ہوتی ہے۔ جنوب کی طرف گھاس کا

میدان خشک ہو جاتا ہے۔ اور آخیر میں ریگستان میں منتقل ہو جاتا ہے۔

اس طرح سائبریا کے حسب ذیل قدرتی علاقے بن جاتے ہیں:۔

(۱) ٹنڈرا (۲) صنوبری درختوں کے جنگل یا ٹیگا (Taiga) (۳) زرخیز سوانا کی زمین (۴) اسٹیپس (۵) ریگستان (۶) پہاڑی ، سرحدی علاقہ۔

سائبریا میں ۲۰" سے کم بارش ہوتی ہے۔ لیکن آفتاب کی شعاعیں اتنی ترچھی ہوتی ہیں کہ نمی کو فوراً بھاپ نہیں بنا سکتیں۔ ۲۰" بارش یہاں کے لیے کافی ہے۔

(۱) ٹنڈرا (Tundra) — یہ برف سے منجمد رہتا ہے، لہذا یہاں انسان کا قیام ممکن نہیں۔

(۲) ٹیگا (Taiga) — دلدلوں کے سبب درختوں کی جڑیں سڑ جاتی ہیں۔ بعض علاقوں سے اچھی لکڑیاں دستیاب ہوسکتی ہیں۔

(۳) سوانا کی زمین — یہ سائبریا کا ترقی پذیر علاقہ ہے۔ یہاں گیہوں کی کاشت اور گائے زیادہ پائی جاتی ہے۔ کرگن، اومسک اور برنول میں مکھن زیادہ مقدار میں ملتا ہے۔

(۴) سٹیپس کی زمین — یہاں خانہ بدوش قوم آباد ہے۔ ابھی اس کی ترقی نہیں ہو سکی ہے۔

(۵) ریگستان — اس کے پتلے قطعۂ زمین میں آبپاشی کے ذریعہ کپاس کی کھیتی ہوتی ہے۔

(۶) پہاڑی سرحدی علاقہ — بیکال جھیل اور بحیرۂ اسود کے کنارے پہاڑوں کے سلسلے پھیلے ہوئے ہیں۔

رسل و رسائل کے لیے یہاں کی ندیاں کارآمد نہیں ہیں۔ ٹرانس سائبیرین ریلوے رسل و رسائل کا خاص ذریعہ ہے۔ جو ماسکو سے بحرالکاہل کے کنارے پر واقع بلاڈی واسٹک شہر کو ملاتا ہے۔ اومسک، ٹومسک، اور ارکٹسک کو نقشہ میں دیکھو۔

روسی ترکستان میں تین مشہور سوویٹ جمہوری ریاستیں ہیں:-

(۱) ازبکستان (۲) ترکمنستان اور (۳) تازبکستان۔ ازبکستان میں ازبک۔ ذات کے لوگ رہتے ہیں۔ دارالسلطنت تاشقند میں ہے۔ بخارا، خیوا، کوقند، اور سمرقند خاص شہر ہیں۔ ترمنستان میں ترکمن ذات رہتی ہے۔ اس سلطنت کا دارالحکومت اشک آباد ہے۔ تازبکستان میں تازک رہتے ہیں۔ دارالسلطنت کا نیا نام اسطالین آباد ہے۔

دوسرا باب

یورپ

۱۔ حالت اور وسعت

یورپ آسٹریلیا کے سوا کل براعظموں سے بڑا ہے لیکن اہمیت سب سے زیادہ رکھتا ہے اس کا رقبہ ۳۷۶۰۰۰۰ مربع میل ہے جو ہندوستان کا سہ چند ہے۔ نقشہ میں یورپ کی حالت پر غور کرو۔ سارا براعظم عموماً شمالی منطقہ معتدلہ میں واقع ہے۔ شمالی قطبی دائرہ پر غور کرو۔ دیکھو گے کہ محض تھوڑا سا حصہ قطبی دائرہ سے اُتر پڑتا ہے۔ ۴۰° شمالی خط عرض البلد کو دیکھو، جو پرتگال، اسپین، سارڈ سنیا اور اٹلی کے جنوبی کنارے کو کاٹتا ہوا گزرتا ہے۔ گرینوچ خط یہاں کا ذی اہم خط طول البلد ہے جو بریٹین، فرانس اور اسپین ہوتا ہوا گزرتا ہے۔ ۲۰° مشرقی اور ۴۰° مشرقی خطوط طول البلد کو بھی نقشہ میں دیکھو۔ پہلا خط یورپ کے وسط سے اور دوسرا روس کے وسط سے گزرتا ہے۔

۲۔ شکل، چوہدی اور ساحلی خط

یورپ خاص کر براعظم یوریشیا کا ایک بڑا جزیرہ ہے۔ اس کے شمال میں بحر شمالی مغرب میں بحر اطلانٹک۔ اور جنوب میں بحیرہ روم ہیں۔ مشرق میں

یہ ایشیا کے ہموار حصے سے ملا ہوا ہے۔ کوہ یورال، دریائے یورال، بحیرہ کیسپین، ارمینا کے پہاڑ، بحیرہ اسود، بحیرۂ مارمورا، اور بحیرہ ایجین کو نقشہ میں دیکھو۔ یہی یورپ کی مشرقی سرحد پر واقع ہیں۔

یورپ کا ساحلی خط رقبہ کے لحاظ سے تمام ممالک سے دراز ہے۔ سمندر اور پہاڑیاں اس براعظم کے اندرونی حصے میں داخل ہو گئی ہیں اور خشک حصے سے کئی جزیرہ نما نکل کر سمندر میں چلے گئے ہیں۔ جنوب میں آئبرین، اٹالین، بالکن اور مغرب میں ڈنمارک اور اسکینڈی نیویا کے جزیروں کو نقشہ میں دیکھو۔ یورپ اسی وجہ سے جزیرہ نماؤں کا جزیرہ نما (Peninsula of peninsulas) کہا جاتا ہے

براعظموں میں داخل شدہ سمندروں کو بھی نقشہ میں دیکھو۔ بحیرہ اسود، بحیرہ ایجین، بحیرہ ایڈریاٹک، خلیج بسکے، بحیرہ شمالی، بحیرۂ بالٹک، اور بحیرۂ سفید براعظم کے اندرونی حصے میں داخل ہوآئے ہیں۔ نتیجہ یہ ہوتا ہے کہ یورپ کا ایک بھی حصہ سمندر سے دور نہیں پڑتا۔ ساحل سمندر کے کٹے پھٹے ہونے کا اثر یورپ کی آب و ہوا، تجارت، اور باشندوں پر پوری طرح پڑتا ہے۔ یہاں کی آب و ہوا موافق ہو جاتی ہے۔ ٹوٹے پھوٹے بحری ساحل پر اچھے اچھے بندرگاہ بن جاتے ہیں۔ اور یورپ کے باشندے بحری زندگی سے پوری رغبت رکھتے ہیں۔

۳ — سطح کی ساخت

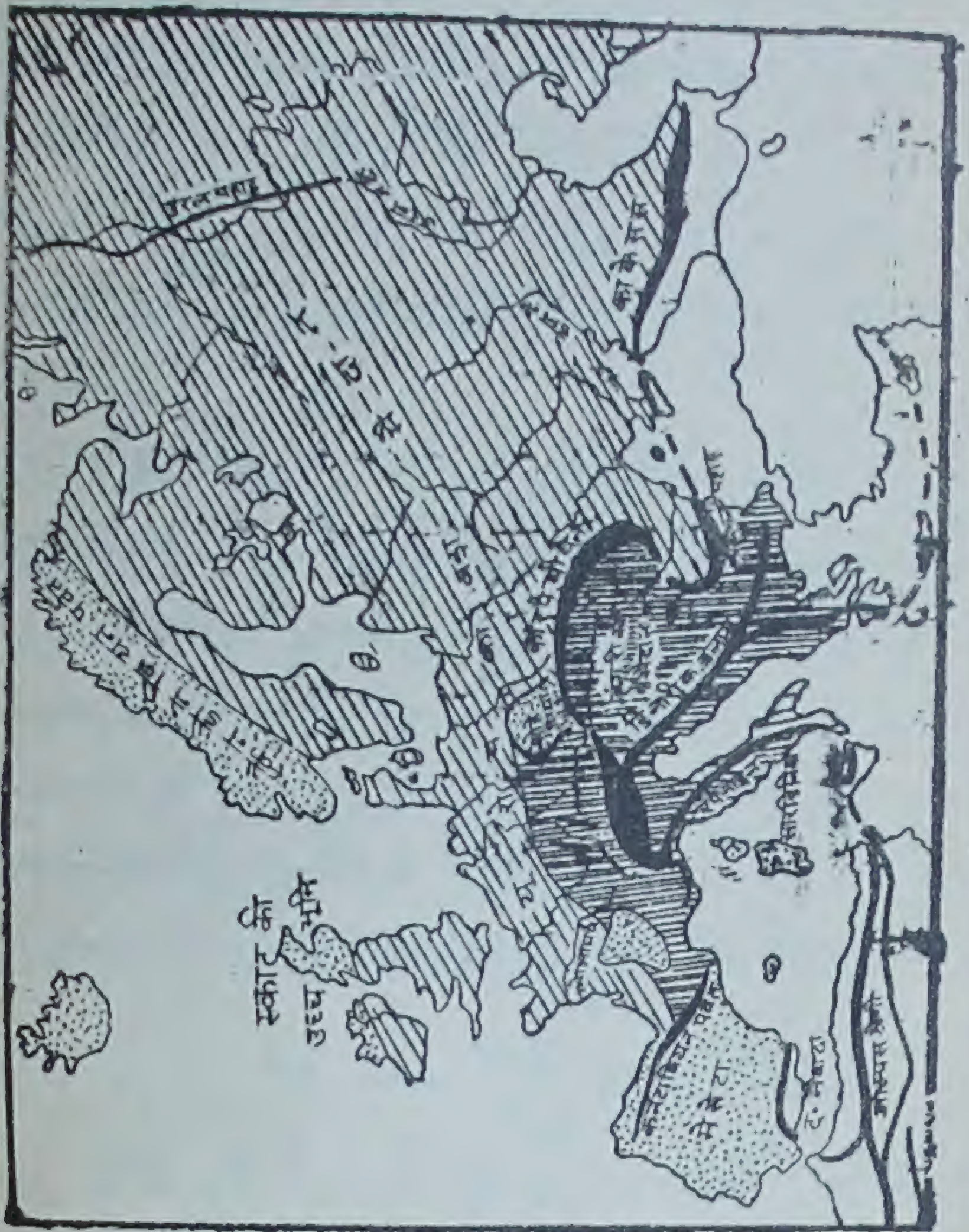
یورپ کی سطح مختلف طرح کی ہے۔ عام طور سے اسے تین قدرتی حصوں میں تقسیم کر سکتے ہیں۔

(۱) شمال کے قدیم کوہستانی حصے۔

(۲) یورپ کا وسیع میدان۔

(۳) جنوب کے نئے ابھرے ہوئے پہاڑ۔

۱ — شمال کے قدیم کوہستانی حصّے — یورپ میں چار قدیم کوہستانی حصّے ہیں۔ ان میں پرانی چٹانیں پائی جاتی ہیں۔ غالباً یہ چاروں حصّے کسی زمانے میں باہم ملے ہوئے تھے۔ یہ ہیں:— ۱ اسکینڈی نیویا کے پہاڑ، (۲) اسکاٹ لینڈ کی بلند زمین۔ (۳) شمالی آئرلینڈ کا حصّہ۔ (۴) آئرلینڈ کا جزیرہ۔ آئرلینڈ

یورپ کی قدرتی بناوٹ

کے جزیرہ میں آتش فشاں کے لاوا سے پرانی چٹانیں دب گئی ہیں۔

۲ــ یورپ کا وسیع میدان ـ یہ ہندوستان کے میدان کی طرح پورا ہموار نہیں ہے ۔ اس کا زیادہ تر حصّہ ۵۰۰ فیٹ سے کم ہے لیکن کہیں کہیں پہاڑیاں بھی ہیں ۔ روس کی والدائی کی پہاڑ کی طرح اس میدان میں کبھی پہاڑیاں ہیں ۔

۳ــ جنوب کے نئے مڑے ہوئے پہاڑ ـ ہمالیہ کی طرح یورپ کے پہاڑ بھی نئے مڑے ہوئے پہاڑ ہیں ۔ سلسلۂ آلپس سے چاروں طرف سلسلے قائم ہیں ۔ آلپس کے مغرب میں ایک پہاڑی شاخ اسپین کی طرف جاتی ہے ۔ جس میں پیرینیز اور کنٹابرین پہاڑ واقع ہیں ۔ ایک شاخ اٹلی کو جاتی ہے جسے اپینائن کا پہاڑ کہتے ہیں ۔ یہ پہاڑ سسلی اور افریقہ سے ہوتا ہوا اسپین میں مڑ جاتا ہے ۔ جسے سیارا نیویڈا کہتے ہیں ۔

آلپس کے مشرقی کنارے سے تین شاخیں نکلتی ہیں ۔ پہلی شاخ اتر کی جانب جا کر بوہیمیا کی سطح مرتفع کو محدود کرتی ہے ۔ دوسری شاخ میں کارپےتھین ، ٹرانس سلوانین ، آلپس اور بالکن کے پہاڑ ہیں ۔ تیسری شاخ جنوب ومشرق کی طرف جاتی ہے ۔ جس میں ڈینرک آلپس کا پہاڑ مشہور ہے ۔

آلپس کے نزدیک جورا ، بلیک فارسٹ اور ووزے (Vosges) کے پہاڑ واقع ہیں ، جن کو نقشہ میں دیکھو ۔

سطوح مرتفع میں اسپین کا میسیٹا ، فرانس کی وسطی سطح مرتفع اور بوہیمیا کی سطح مرتفع ہے ۔

پہاڑوں سے محصور دریائے پو کے میدان اور ہنگری کے میدان کے نام قابل ذکر ہیں :ـ

یورپ کے دریا ــ کوہ آلپس یورپ کا ایک بہت بڑا ناصف آب ہے ۔ اس کے ذریعہ دریا دو حصوں میں بٹ جاتے ہیں ۔ (۱) شمال کی جانب بہنے والے دریا

اور (۲) جنوب کی جانب سے بہنے والے دریا۔

شمال کی جانب سے بہنے والے دریا۔ گارون، لوآئر، سین (فرانس) رائین، البِ، اوڈر، (جرمنی) اور وسچولا (پولینڈ)

پہاڑوں سے جنوب کی جانب بہنے والے دریا۔ ڈورو ٹیگس گاڈیانا، اور گواڈل کلیور، (اسپین، پرتگال) دریا بحر اطلانتک میں گرتے ہیں۔ ابرو (اسپین) رون (فرانس) اور پو (اٹلی) بحیرۂ روم میں گرتے ہیں۔ ڈینیوب یورپ کا سب سے اہم ترین دریا ہے اسے بین الاقوامی دریا کہتے ہیں یہ بحیرہ اسود میں گرتا ہے۔

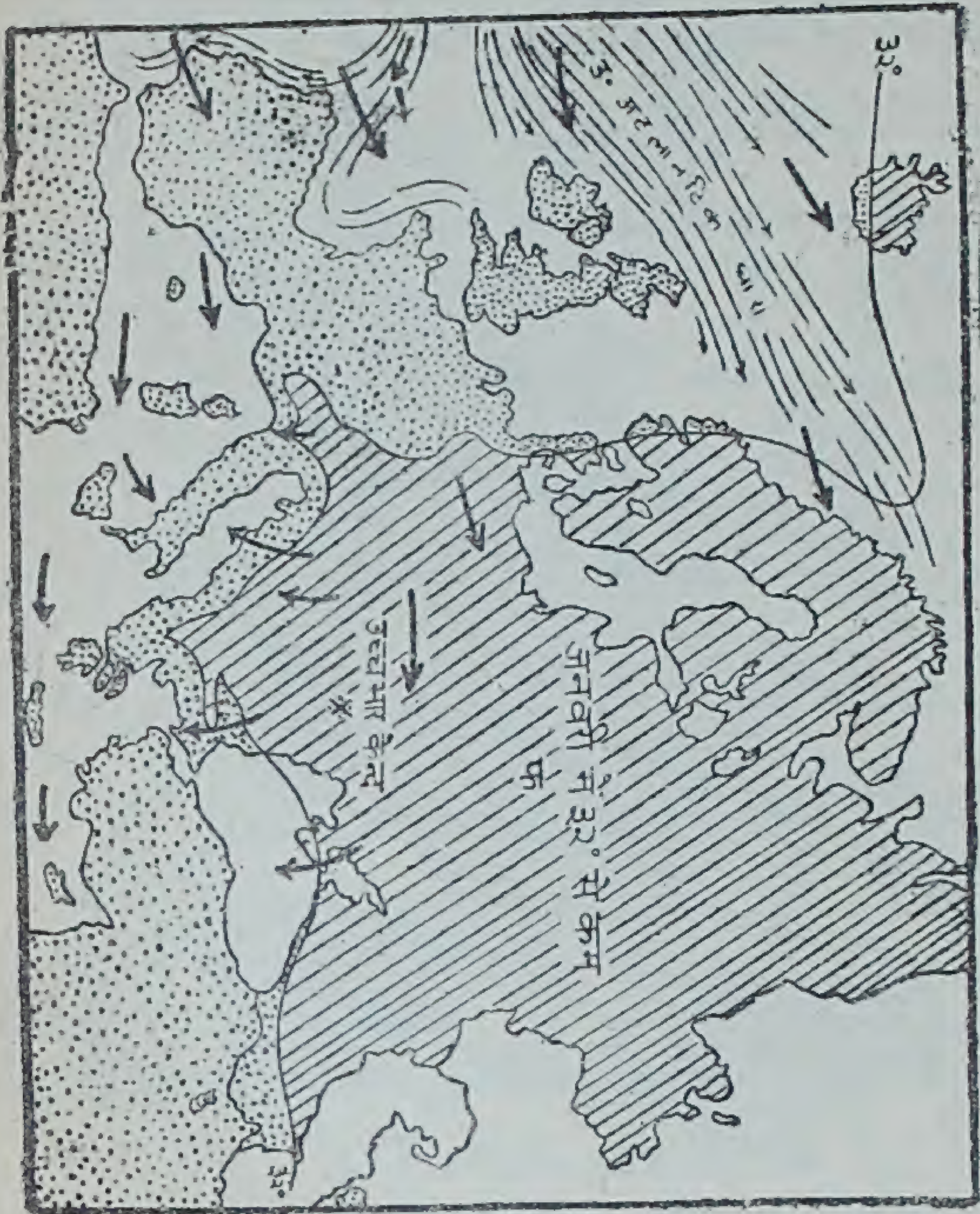
ان دریاؤں کے علاوہ اور بھی دریا ہیں جو روس میں بہتے ہیں۔ ڈیلیے والگا یورپ کا سب سے بڑا دریا ہے جو دنیا کی سب سے بڑی جھیل بحیرۂ کیسپین میں گرتا ہے۔ جنوبی روس میں نیپر (Dneeper) ڈان (Don) اور نسٹر (Dnister) دریا ہیں جو بحیرۂ اسود میں گرتے ہیں۔ شمالی روس میں شمالی ڈوینا اور مغربی ڈوینا نام کے دو دریا بہتے ہیں۔

برٹش مجمع الجزائر کے دریاؤں میں ڈی، ٹے، فورتھ ٹائن، ٹینز، ہمبر اور ٹیمس مشرقی جانب اور کلائیڈ، مرسی، اور سیورن پچھم کی جانب بہتے ہیں۔ائرلینڈ کے خاص دریا کا نام شینن ہے۔

۴ — آب و ہوا

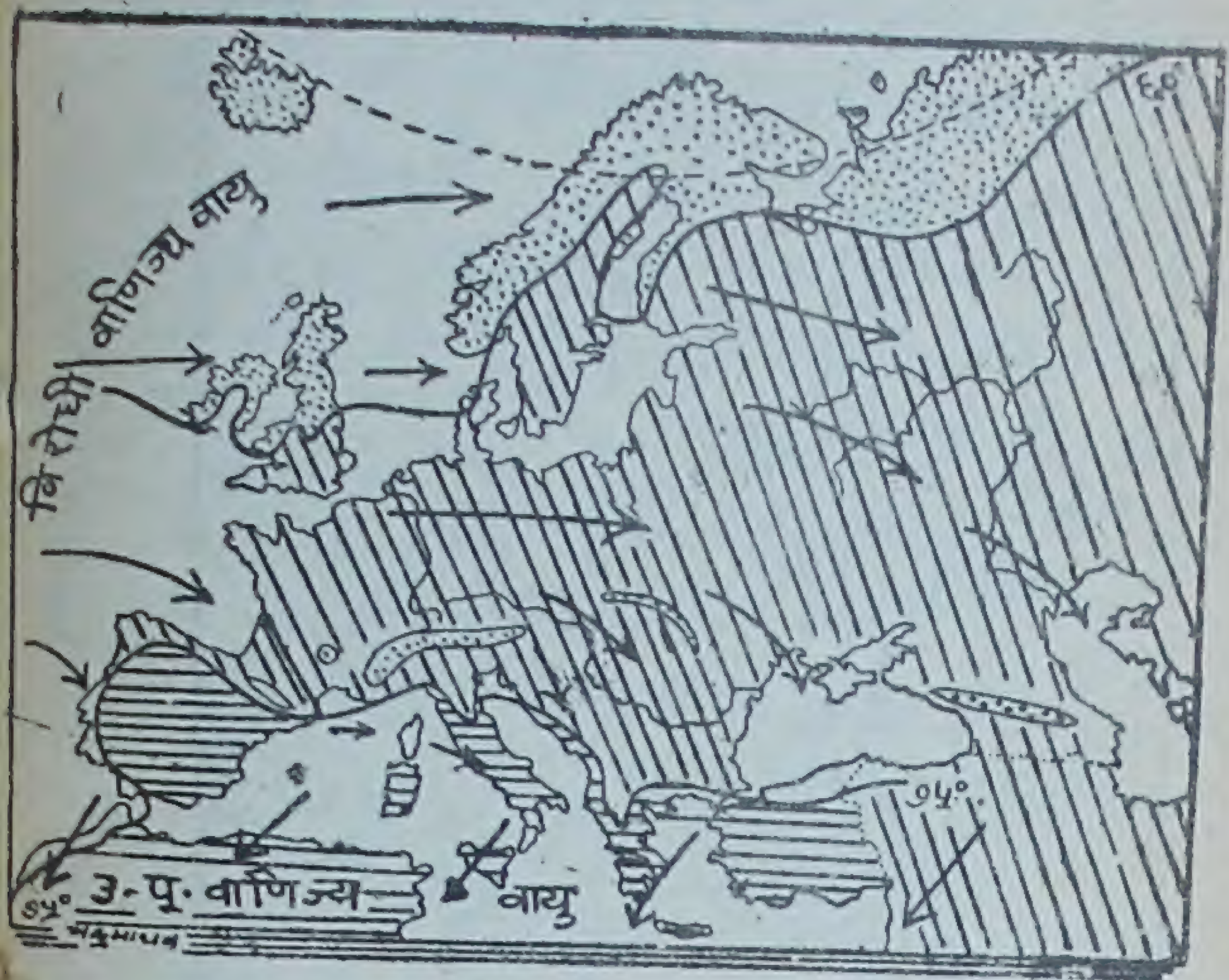
پورا یورپ ۳۵° شمالی عرض البلد کے اتر میں واقع ہے اس کا کچھ بھی حصہ منطقہ حارہ میں نہیں پڑتا۔ بلکہ اس کا شمالی حصہ قطبی دائرہ کے اُتر واقع ہے۔ بایں وجہ یورپ کی آب و ہوا سرد نہیں ہونی چاہیے لیکن سمندر اور سمندر کی دھاراؤں کا اثر یورپ پر اس طرح پڑتا ہے کہ یہاں کی آب و ہوا موافق پڑ جاتی ہے پچھمی ہوا کا اثر بھی یورپ کی آب و ہوا پر زیادہ پڑتا ہے۔ اب معتدل اور حار موسموں میں یورپ کی آب و ہوا کی حالت

کیسی رہتی ہے ہمیں اس کا مطالعہ کرنا چاہیئے ۔

موسم گرما — اس موسم میں جنوبی نصف کرہ میں آفتاب کی عمودی شعاعیں پڑتی ہیں اس موسم میں سارا یورپ پچھمی ہوا کے اثر میں رہتا ہے ۔ بحیرۂ اطلانتک سے

موسم گرما میں آب و ہوا کی حالت

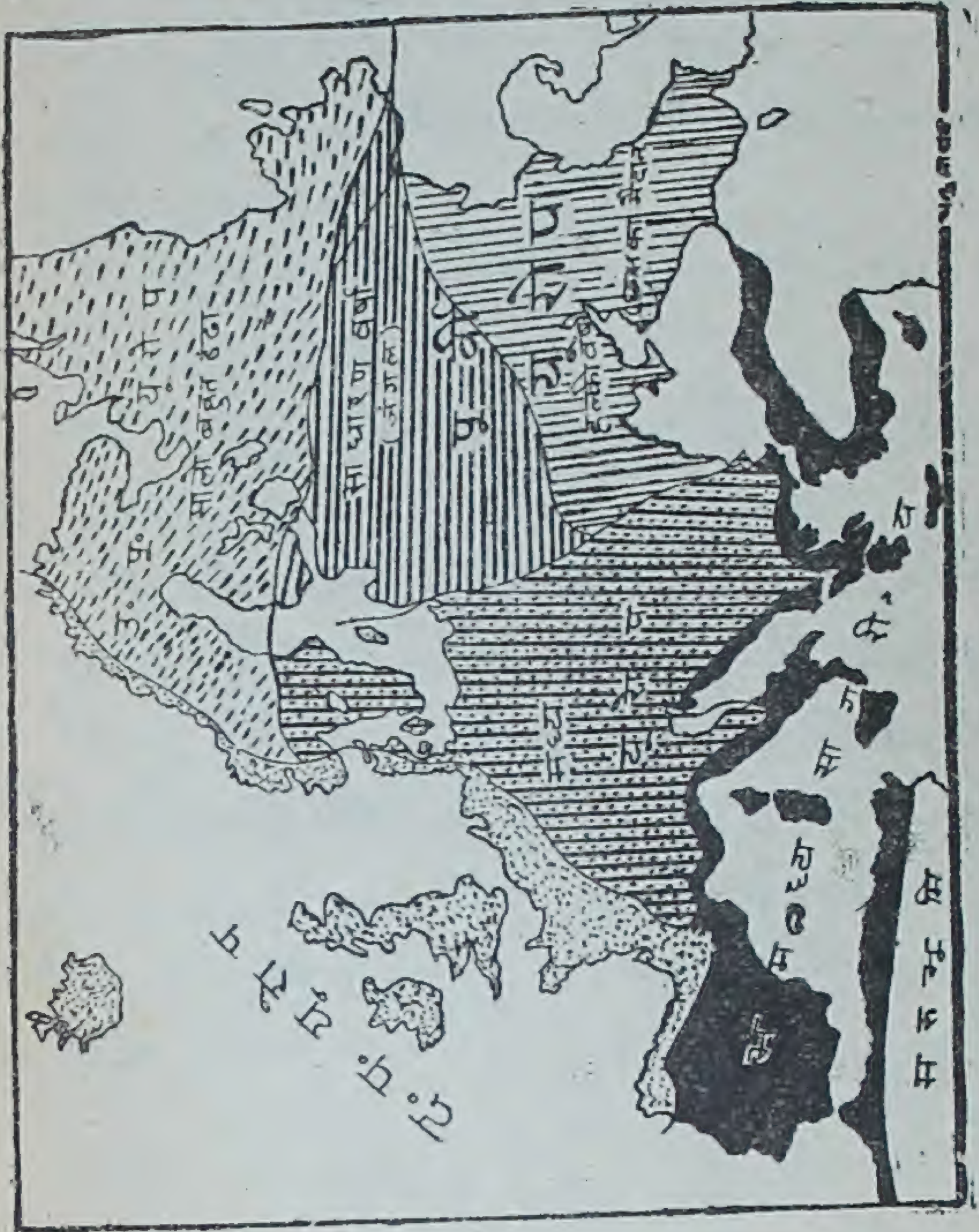
پچھمی ہوا آکر اسے کر براعظم میں داخل ہوتی ہے اور سارے یورپ میں بارش ہو جاتی ہے مغرب میں بارش کی مقدار زیادہ رہتی ہے اور جوں جوں ہوا آگے بڑھتی ہے بارش کم ہوتی جاتی ہے ۔ گلف اسٹریم، شمالی اطلانتک دھارا کی شکل میں یورپ کے مغربی

کنارے کو گرم بنا دیتا ہے۔ پچھمی ہوا اس گرمی کو یورپ کے ممالک میں پھیلا دیتی ہے، جس سے یورپ میں حرارت زیادہ گھٹنے نہیں پاتی۔ پچھمی حصے میں ہوا اور دھارا سے آب و ہوا گرم و تر رہتی ہے لیکن مشرقی حصہ بحر اٹلانٹک سے دور ہونے کے سبب ٹھنڈا اور خشک رہتا ہے۔

موسم گرما۔ اس موسم میں آفتاب کی عمودی شعاعیں شمالی نصف کرہ میں پڑتی ہیں۔ اس لئے سارا نظام ہوا اتر کی طرف کھسک جاتا ہے۔ اس طرح یورپ کا

موسم گرما میں آب و ہوا کی حالت

صرف شمالی حصہ پچھمی ہوا کے اثر میں رہتا ہے۔ یورپ کا جنوبی حصہ یعنی بحیرۂ روم کے قریبی ممالک اعلیٰ وزنی منطقہ میں پڑ جاتے ہیں۔ اس اعلیٰ وزنی منطقہ سے شمال و مشرقی تجارتی ہوا بہتی ہے۔ بحیرۂ روم کے چاروں طرف آباد ممالک اس موسم میں

بارش سے محروم رہتے ہیں۔ اور گرم و خشک ہو جاتے ہیں۔ اس طرح جنوبی یورپ کی آب و ہوا کے منطقہ میں پڑ جاتی ہے۔

شمالی یورپ پورے سال پچھمی ہوا کے اثر میں رہتا ہے اس لئے یہاں پورے سال

بارش کی آب و ہوا کے علاقے

بارش ہوتی ہے۔ پچھمی ہوا کے ساتھ سائیکلون اور الٹا سائیکلون بہتا ہے جس سے اکثر طوفانی بارش ہوتی ہے۔ اس وقت جنوب سے شمال کی طرف حرارت گھٹتی ہے۔

یہاں ایک بات قابل غور ہے۔ جاڑے میں خط مقیاس الحرارت (۳۲° ف)
شمال سے جنوب کی طرف جاتا ہے۔ لیکن گرمی میں (۶۰° ف) ڈگری مشرق سے مغرب
کی جانب جاتا ہے۔ اس سے ظاہر ہے کہ جاڑے میں ہوا اور سمندری دھارا میں حرارت
کو متاثر کرتی ہیں۔ لیکن گرمی میں ان کا اثر کم ہوجاتا ہے۔

یورپ کے آب وہوا والے علاقے — آب وہوا کے لحاظ سے یورپ
کو پانچ حصوں میں تقسیم کیا جا سکتا ہے

(۱) **شمال ومغربی یورپ** — یہاں پورے سال بارش ہوتی ہے۔
سرما معتدل اور گرما سرد ہوتا ہے۔

(۲) **جنوبی یورپ** — اس حصے میں رومی آب وہوا پائی جاتی ہے۔
یہاں سرما معتدل ومرطوب اور گرما خشک وگرم ہوتا ہے۔

(۳) **شمال ومشرقی یورپ** — سال کے زیادہ حصوں میں بہت سردی رہتی ہے۔

(۴) **وسطی یورپ** — جاڑے میں جاڑا زیادہ پڑتا ہے اور گرمی معمولی پڑتی ہے۔

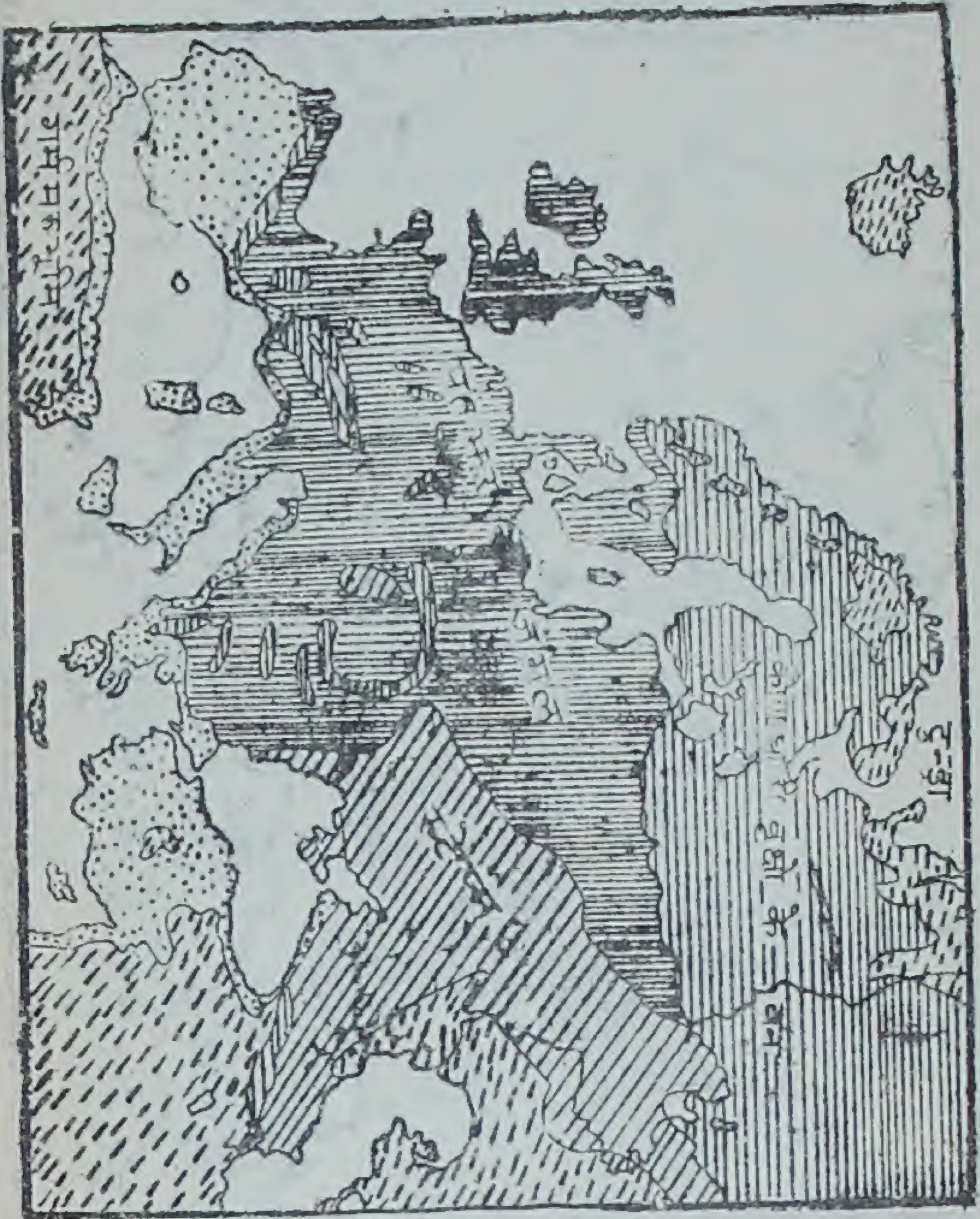
(۵) **مشرقی یورپ** — اس کے مغربی حصے میں موافق بارش ہوتی ہے جس سے
جنگل ہوجاتے ہیں مشرقی حصے میں ہلکی بارش ہوتی ہے جس سے یہاں گھاس کے میدان پائے
جاتے ہیں۔ پورے مشرقی یورپ میں جاڑے میں بہت ٹھنڈک پڑتی اور گرمی بھی زیادہ
ہوتی ہے۔ یہاں سالانہ حرارت کی زیادتی یورپ کے دوسرے حصوں
کی نسبت زیادہ رہتی ہے۔

۵ — نباتات

یورپ میں بھی نباتاتی علاقے آب وہوا کے علاقوں سے ملتے جلتے
ہیں۔ سارے یورپ میں چھ نباتاتی علاقے ہیں۔

(۱) ٹنڈرا علاقہ — بحر شمالی کا ساحل برف سے منجمد رہتا ہے

اسے ہی ٹنڈرا کہتے ہیں۔

(۲) صنوبری درخت کے جنگل (Coniferous forest)۔
ناروے، سویڈن، فن لینڈ اور روس کے شمالی حصے اس منطقہ میں پڑتے

یورپ کی نباتات

ہیں۔ یہاں کے جنگلوں سے نرم لکڑیاں حاصل ہوتی ہیں۔

(۳) پت جھڑ والے جنگل (Deciduos forest) یہاں کے

درخت ہیں۔ جاڑے میں پت جھڑ ہوتے ہیں۔ برٹش مجمع الجزائر، فرانس اور
وسطِ یورپ میں اس طرح کے جنگل پائے جاتے ہیں۔

یورپ کا نقشہ (سیاسی)

(۴) رومی جنگل ۔ بحرِ روم کے کنارے والے ممالک میں اس طرح کے
جنگل ملتے ہیں۔

(۵) اسٹیپس (Steppes) روس کے جنوب میں بحیرۂ اسود کے شمال میں گھاس کا میدان پایا جاتا ہے جسے اسٹیپس کہتے ہیں۔
(۶) ریگستان ۔ بحیرۂ کیسپیئن کے شمال میں ایک پتلا قطعۂ زمین ہے۔ بارش بہت کم ہوتی ہے۔ جس سے وہ علاقہ ریگستان میں تبدیل ہو جاتا ہے۔

۶۔ یورپ کے ممالک

یورپ ایک چھوٹا براعظم ہے۔ پھر بھی اس میں بہت سے ممالک ہیں۔ ان ممالک کو جغرافیائی حالت کے لحاظ سے حسب ذیل طریقے پر تقسیم کر سکتے ہیں:۔
شمال ومغرب کے ممالک ۔ برٹش مجمع الجزائر، ناروے، سوئیڈن،
وسیع میدان کے ممالک ۔ بالٹک ریاست۔ پولینڈ، ہالینڈ، بلجیم، ڈنمارک، جرمنی، اور فرانس۔
وسط یورپ کے ممالک ۔ سوئیٹزرلینڈ، آسٹریلیا، زیکوسلاویکیا، ہنگری، یوگوسلاویہ، رومانیہ، اور بلغاریہ۔
بحیرۂ روم کے ممالک ۔ اسپین، پرتگال، اٹلی، البانیہ، گریس۔
مشرقی یورپ ۔ روس۔
ان ریاستوں کا مختصر بیان یکے بعد دیگرے کیا جائے گا۔

برٹش مجمع الجزائر

برٹش مجمع الجزائر میں دو بڑے اور متعدد چھوٹے جزیرے شامل ہیں۔ بڑے جزیرے کا نام گریٹ برٹین اور چھوٹے کا نام آئرلینڈ ہے۔ گریٹ برٹین تین چھوٹے چھوٹے ممالک سے مل کر بنا ہے۔ اسکاٹ لینڈ، ویلس، اور انگلینڈ۔
گریٹ برٹین اور آئرلینڈ کو ملا کر یونائیٹڈ کنگڈم کہا جاتا تھا لیکن ۱۹۲۰ء میں آئرلینڈ کا

جنوبی حصہ یونائیٹیڈ کنگڈم سے الگ ہو کر خودمختار ہو گیا ہے اور آئرش فری اسٹیٹ یا "آئر" (Eire) کے نام سے مشہور رہوا۔ اور اس لئے اب یونائیٹیڈ کنگڈم میں صرف گریٹ برٹین اور شمالی آئرلینڈ ہی رہ گئے ہیں۔

وسعت اور حالت۔ گریٹ برٹین ۵۰° شمال سے ۶۰° شمالی عرض البلد کے وسط میں واقع ہے۔ گرینویچ خط اور ۱۰° مشرقی طول البلد یہاں کے خاص خطوط طول البلد ہیں۔ انہیں کے وسط میں برٹش مجمع الجزائر واقع ہے۔ برٹش مجمع الجزائر کا رقبہ ۱۲۱۰۰۰ مربع میل ہے جو ہندوستان کے مدھیہ پردیش سے بھی کم ہے۔ یونائیٹیڈ کنگڈم کا رقبہ ۹۴۰۰۰ مربع میل اور آئرش فری اسٹیٹ کا رقبہ ۲۷۰۰۰ مربع میل ہے۔ ہندوستان کی ریاستوں سے اگر اس کا مقابلہ کیا جائے تو یونائیٹیڈ کنگڈم اتر پردیش سے اور آئرش فری اسٹیٹ میسور سے کچھ چھوٹے ہوں گے۔ صرف انگلینڈ ۵۱۰۰۰ مربع میل ہے۔ جو آسام سے کچھ ہی کم ہے۔

یونائیٹیڈ کنگڈم کی آبادی ۱۹۴۹ء میں ۵ کروڑ ۵ لاکھ تھی۔

سطح کی بناوٹ۔ برٹش مجمع الجزائر کا کنارا بالکل کٹا کٹا ہے۔ اس لئے اس کا ساحلی خط رقبہ کے تناسب سے بہت لمبا ہے۔ اسکاٹ لینڈ کا مغربی کنارا بہت منتشر ہے اس کے نزدیک بہت سے جزیرے ہیں۔ شمال میں آرکنی اور سیٹ لینڈ کے جزیرے۔ جنوب میں وائٹ کے جزیرے اور آئرش چینل میں مین کے جزیرے کے نام قابل ذکر ہیں۔

برٹش مجمع الجزائر میں سب سے بلند پہاڑ اسکاٹ لینڈ کا بین نوس ہے، جو شمال یا مغرب کی طرف پایا جاتا ہے۔

اسکاٹ لینڈ کو سطح کے لحاظ سے تین حصوں میں تقسیم کیا جا سکتا ہے۔

(۱) شمال کی پہاڑی زمین جس میں پرانے پتھر پائے جاتے ہیں۔

(۲) وسطی گھاٹی۔

(۳) جنوب کی بلند زمین ۔

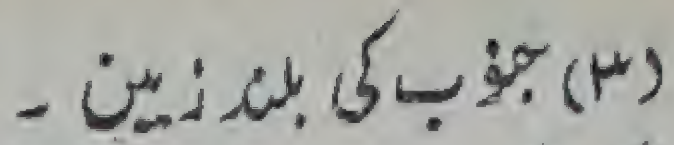
انگلینڈ اور ویلس کو پانچ قدرتی حصوں میں تقسیم کیا جاسکتا ہے ۔

(۱) پینائن کی پہاڑی ۔۔ یہ اسکاٹ لینڈ کی بلند زمین سے نکل کر شمال و جنوب میں پھیلی ہوئی ہے ۔

برٹش جزائر کے قدرتی حصے

(۲) جھیل کا علاقہ ۔ اس میں کیمبرلینڈ کے پہاڑ واقع ہیں ۔

(۳) ویلس کی پہاڑی ۔۔ یہاں کیمبرین پہاڑ کی قدیم چٹانیں پائی جاتی ہیں اور اس کے جنوب میں کوئلے کا ایک وسیع علاقہ پایا جاتا ہے ۔

(۴) ڈیوان اور کارنوال کی پہاڑی ۔۔ یہاں گرے نائٹ پتھر پائے

جاتے ہیں۔

(۵) جنوب و مشرق کے میدان ۔ یہ میدان اوپر کے پہاڑی حصوں کے علاوہ انگلینڈ کے ہر حصے میں پایا جاتا ہے۔

آئرلینڈ ایک تشتری کی مانند ہے جس کے وسط میں نشیب زمین اور کنارے کنارے پہاڑیاں ہیں۔

دریا ۔ یہاں کے دریا اکثر مغرب سے مشرق کی سمت بہتے ہیں۔ رسل و رسائل اور پانی سے بجلی پیدا کرنے کے لئے یہ مشہور نہیں لیکن ان کے دہانے اتنے کشادہ ہوتے ہیں کہ ان میں بحری جہاز کی آمد و رفت ہو سکتی ہے۔ کل دریاؤں کے دہانے پر ایک ایک مشہور بندرگاہ ہوتے ہیں جو کبھی برف سے منجمد نہیں ہوتے اور اس وجہ سے پورے سال کھلے رہتے ہیں۔ دریاؤں کے نام اس طرح ہیں۔

(۱) ڈی (Dee)، (۲) ٹے (Tay)، (۳) فورتھ (Forthve) اسکاٹ لینڈ میں۔ (۴) ٹائن (Tyne)، (۵) ٹیز (Tees)، (۶) ہیمبر (Hember)، (۷) ٹیمس (Thenes) ۔ انگلینڈ میں

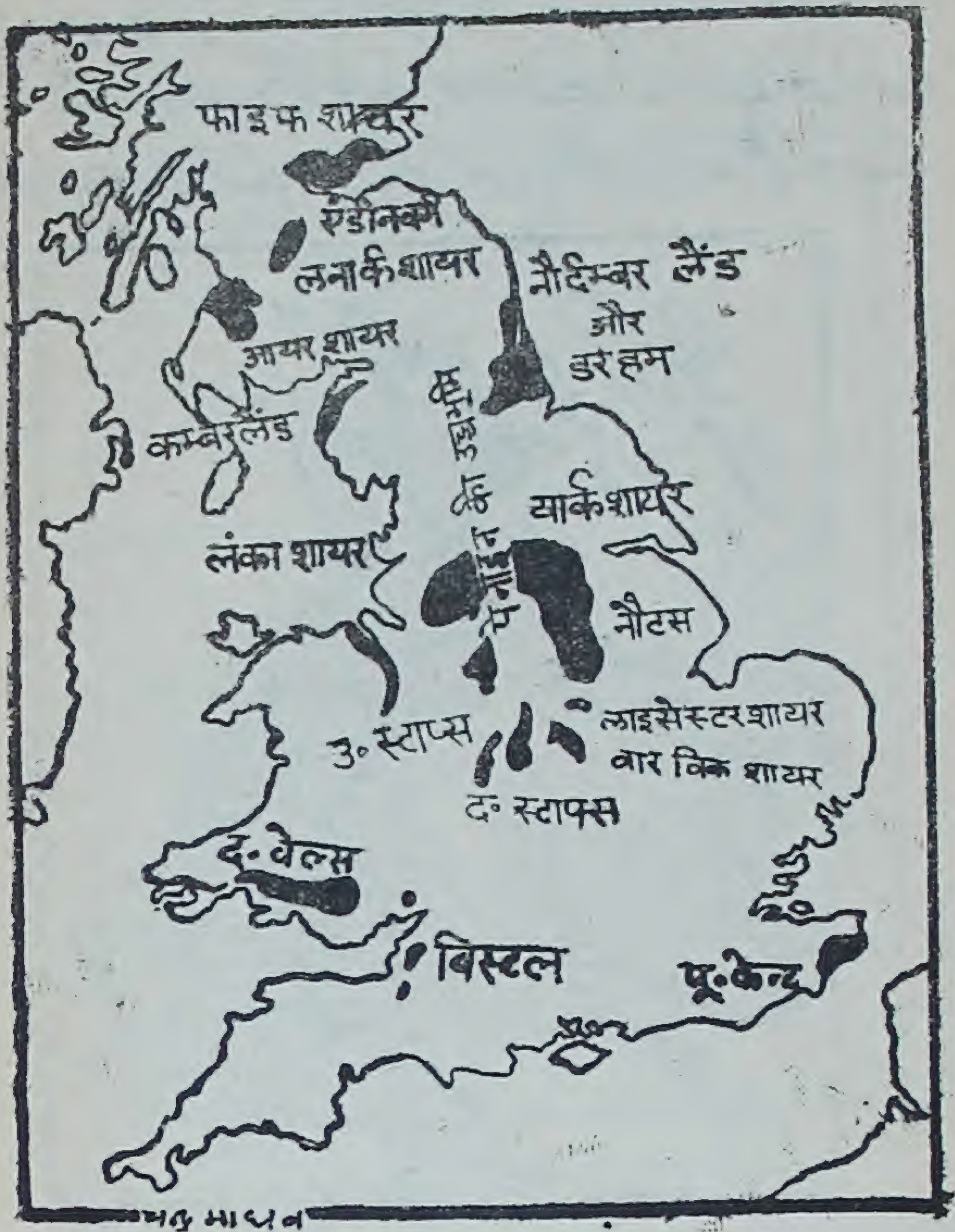
یہ دریا پورب جانب بہتے ہیں۔ بعض دریا پچھم جانب بھی بہتے ہیں۔ ان میں کلائڈ (Clyde) اسکاٹ لینڈ میں اور مرسی (mersey) اور سیورن (sern) انگلینڈ میں بہتے ہیں۔ آئرلینڈ کا خاص دریا شینن (Shannon) ہے۔

معدنیات ۔ اس ملک میں معدنی دولت میں کوئلہ کا بلند درجہ ہے۔ سنہ ۱۹۴۹-۵۰ء میں ۲۱.۵ کروڑ میٹرک ٹن کوئلہ یہاں کی کانوں سے نکالا گیا۔ کوئلے کے خاص خاص علاقے ذیل میں دیئے جاتے ہیں۔

پینائن کی پہاڑی ۔

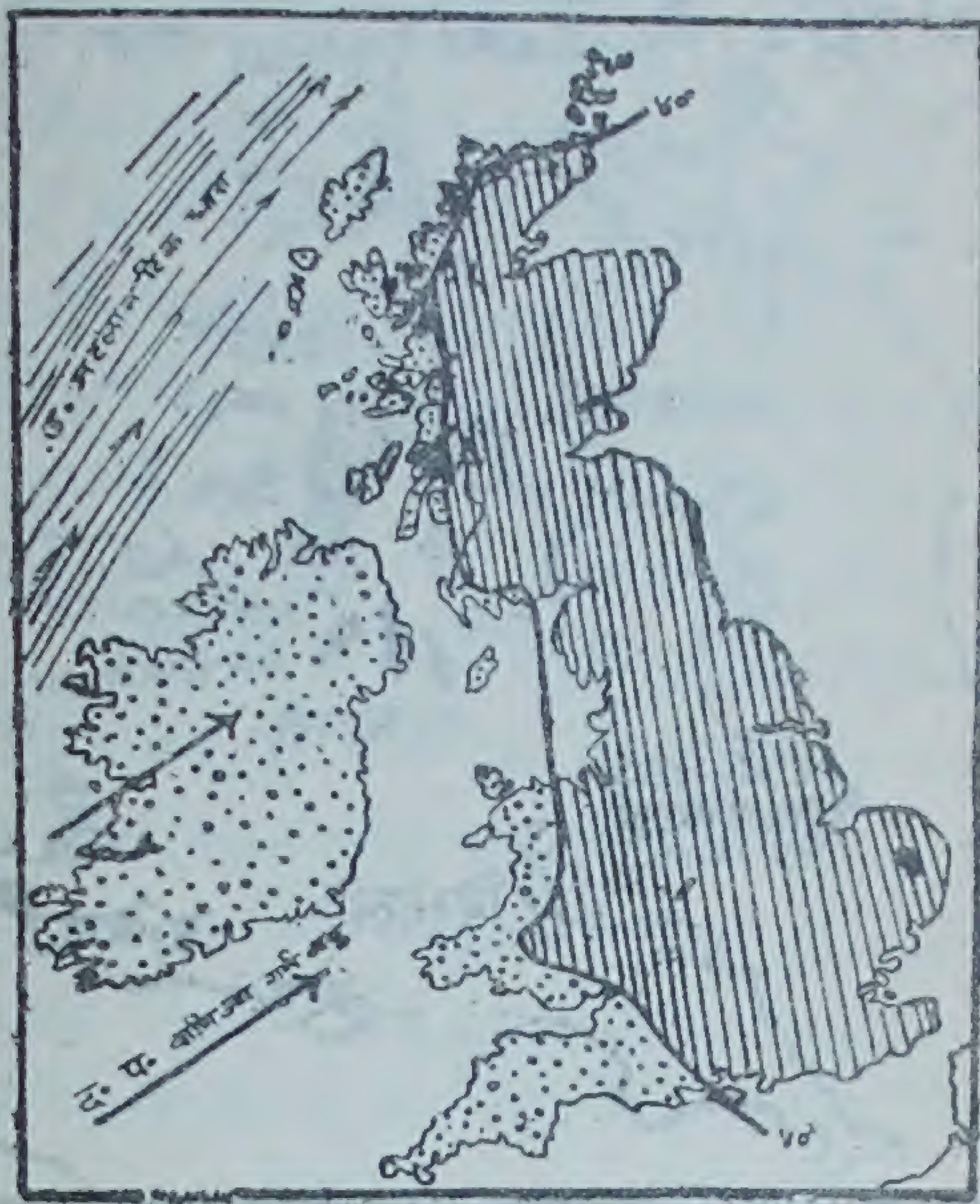
(الف) (۱) نارتھمبر لینڈ اور ڈرہم، (۲) یارک، ڈربی اور ننگھم (۳) دکھن لنکا شائر (۴) اتر اسٹیفورڈ شائر۔

(ب) وسطی میدان۔ (۵) واروک شائر (۶) دکھن اسٹیفورڈ شائر (۷) لنسٹر شائر

(ج) ویلس کا پہاڑ۔ (۸) شمالی ویلس (۹) جنوبی ویلس۔

گریٹ بریٹین کے کوئلے کا علاقہ

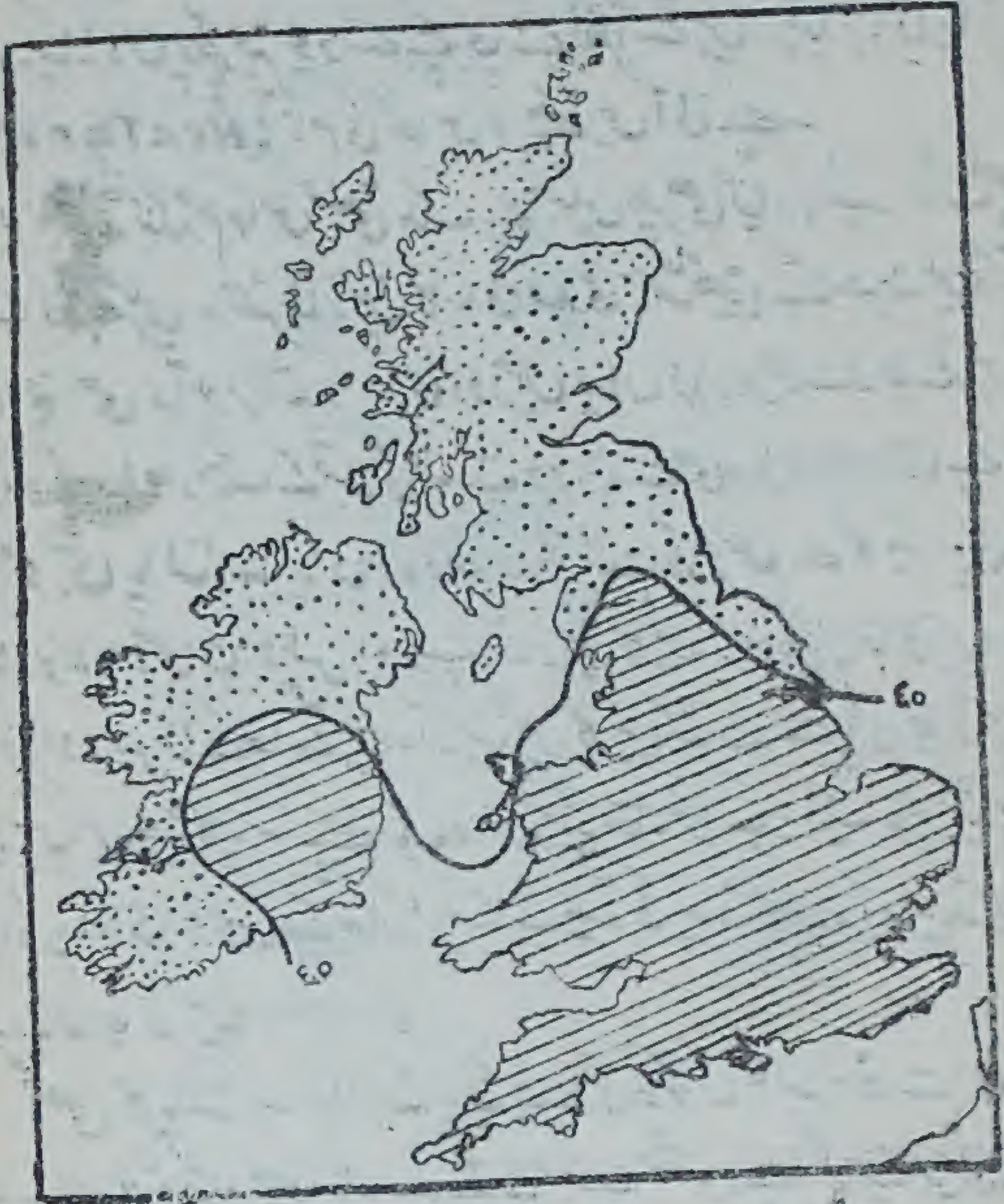
(د) اسکاٹ لینڈ کی وسطی گھاٹی۔ (۱۰) آئر شائر (۱۱) فائف شائر (۱۲) لنارک شائر۔ اس کے علاوہ برسٹل، اڈنبرگ اور کنیٹ میں بھی کوئلہ پایا جاتا ہے۔

لوہا یارک شائر کے کیولینڈ ہلس میں پایا جاتا ہے۔ اب لوہا اسپین، سوئیڈن اور دیگر ممالک سے منگانا پڑتا ہے۔ ان کے علاوہ کھلی، چونا پتھر، جپسم، ٹین، شیشہ اور جستہ بھی یہاں ملتے ہیں۔

آب و ہوا۔ برٹش مجمع الجزائر خط استوا سے بہت دور ہے، لیکن یہاں کی آب و ہوا بہت ہی موافق ہے موسم سرما میں سمندر کی گرم دھارا اور پچھمی ہوا کے

برٹش مجمع الجزائر، جنوری کا خط مقیاس الحرارت

سبب مغربی کنارا گرم رہتا ہے۔ کسی بھی مقام پر برف کا نام و نشان نہیں ملتا۔ مشرق کی جانب حرارت رفتہ رفتہ گھٹتی جاتی ہے۔ پورا مجمع الجزائر گرم و تر

پچھمی ہوا کے اثر میں رہتا ہے ۔ بارش ہمیشہ ہوتی رہتی ہے ۔ نقشہ میں ۵۵° ف
کے خط مقیاس الحرارت کو دیکھو ۔ یہ شمال سے جنوب کی جانب گزرتا ہوا
سمندری دھارا اور پچھمی ہوا کے اثرات کو ظاہر کرتا ہے ۔

موسم گرما میں شمالی نصف کرہ میں آفتاب کی عمودی شعاعیں پڑتی ہیں ۔

برٹش مجمع الجزائر، جولائی کا مقیاس الحرارت

جنوب کا حصہ شمال کی نسبت خط استوا سے قریب پڑتا ہے اس لیے جنوب کا
حصہ شمال کی نسبت گرم ہو جاتا ہے نقشہ میں خط مقیاس الحرارت (۶۰° ف) کو دیکھو ۔
یہ پچھم سے پورب کی سمت جاتا ہے ۔ یہ خشکی پر شمالی جانب اور پانی پر جنوب کی

طرف مڑ جاتا ہے (کیوں؟) یہاں موسم گرما میں بھی بارش ہوتی ہے۔
یہاں سال بھر بارش ہوتی ہے۔ مغربی حصے میں مشرق کی نسبت زیادہ بارش ہوتی ہے۔ یہاں یہ یقین نہیں رہتا ہے کہ کب موسم بدل جائے گا۔
نباتات اور کھیتی۔ یہاں سے قدرتی نباتات بالکل صاف کردی گئی ہے۔ پہاڑوں پر کچھ پیڑ پودے بچے بچائے نظر آتے ہیں۔ پینائن کی پہاڑی پر ہیدر (Heather) نام کی گھاس دیکھنے میں آتی ہے۔
یونائٹیڈ کنگڈم خاص صنعتی ملک ہے۔ لیکن پھر بھی گیارہ فیصد لوگ کھیتی میں مصروف رہتے ہیں۔ تقریباً زمین کا ۸۰ فی صدی حصّہ کھیتی کے مصرف میں آتا ہے۔ گیہوں، جو، جئی، آلو، چقندر، سبزی اور پھل یہاں زیادہ اگائے جاتے ہیں گیہوں جو، اور آلو کی پیداوار جنگ کے قبل کی نسبت دونی سے بھی زیادہ ہو رہی ہے۔
مویشی پالنا۔ یہاں دودھ اور گوشت کی غرض سے گائیں پالی جاتی ہیں۔ کارنوال، ڈنوان، ویلس اور چےشائر میں گائیں زیادہ پالی جاتی ہیں۔ دودھ سے مکھن اور پنیر بنائے جاتے ہیں۔ آئرلینڈ میں گائیں کثرت سے پالی جاتی ہیں۔
گریٹ برٹین میں بھیڑ کا پالنا پہلے ایک خاص پیشہ تھا۔ مگر اب یہ ایک عام پیشہ ہو گیا ہے۔ پینائن کی پہاڑی، ویلس کے پہاڑ، اسکاٹ لینڈ کی پہاڑی اور آئرلینڈ میں اب بھی بھیڑیں پالی جاتی ہیں۔
مچھلی کا پالنا۔ یہاں کے پانچ فیصدی لوگوں کا بسر اوقات اسی پیشہ پر موقوف ہے۔ بحیرۂ شمالی مچھلی مارنے کے لئے بہت مشہور ہے۔ گریٹ برٹین کا مشرقی کنارا جسے ڈاگر بنیک (Dogger bank) کہتے ہیں مچھلی کے لئے ساری دنیا میں مشہور ہے۔ ایبرڈین، ہل، گریم سبی اور یارمتھ مچھلی کی تجارت کے خاص مراکز ہیں۔
صنعت و حرفت۔ یونائیٹیڈ کنگڈم صنعتی ترقی میں دنیا کے تمام ممالک سے بڑھا ہوا ہے یہاں (۱) لوہے اور اسپات کی صنعت، (۲) کپڑے بنانے کی صنعت اور

(س) جہاز سازی کی صنعت مشہور ہے۔

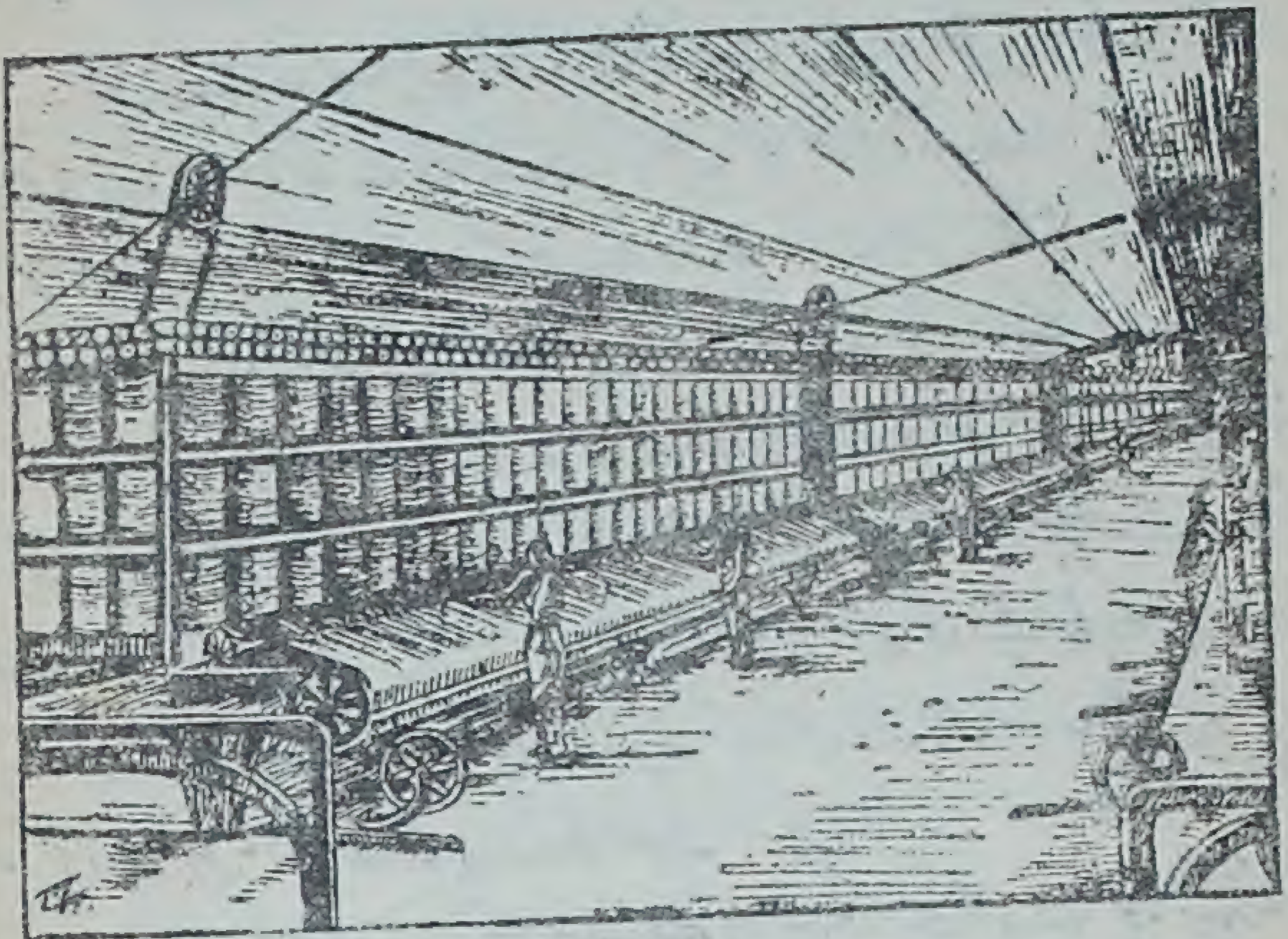
(۱) لوہے اور اسپات کی صنعت۔ لوہے اور اسپات کی پیداوار میں گریٹ برٹین کا دنیا میں چوتھا درجہ ہے۔ کوئلے اور لوہے کی کانوں کی قربت اس صنعت

گریٹ برٹین کے صنعتی علاقے

کی خاص وجہ تھی۔ (۱) اوزار، لوہا، اسپات، جہاز، سوتی کپڑے (۲) لوہا، اسپات (۳) سوتی کپڑے (۴) اونی کپڑے (۵) کاٹنے والا اوزار، دھات کے کام (۶) مٹی کے برتن (۷) دھات کی صنعت (۸) کیمیائی صنعت (۹) چمڑے کی صنعت (۱۰) لوہا، اسپات،

دوسری دھات کے کام (۱۱) دوسری دوسری صنعتیں۔
یونائیٹڈ کنگڈم میں اسپات سے متعلقہ صنعت کے پانچ حصے ہیں۔(الف) کالا ملک۔ یہاں چھوٹی مگر قیمتی چیزوں کی تجدید ہوتی ہے کیونکہ یہ حصّہ سمندر سے دور ہے۔ خاص مرکز برمنگھم، کوینٹری اور ڈڈلے ہیں۔ برمنگھم میں موٹر، سائکل، ریلوے کے سامان اور اوزار بنتے ہیں۔ کوینٹری میں موٹر گاڑی اور سائکل اور ڈڈلے میں چین بنتے ہیں۔
(ب) شیفلڈ۔ لوہا لنکن شائر اور سوئیڈن سے آتا ہے۔ کئی طرح کے اسپات اور کاٹنے کے سامانوں (Cutlary) کے لئے شیفلیڈ مشہور ہے
(ج) شمال و مشرق کا کنارا۔ ٹائن، ٹیز اور ٹیر کے علاقوں میں لوہے اور اسپات کے روزگار زیادہ ہوتے ہیں۔ ہارٹل پل، مڈلس برو اور ڈارلنگٹن لوہا گلانے کے لئے مشہور ہیں، لوہا سوئیڈن اور اسپین سے کوئلہ ڈرہم سے اور چونا پتھر پینائن کی پہاڑی سے آتا ہے۔
(د) فرینس ڈسٹرکٹ۔ اسپات اور کچا لوہا (pigiron) پیدا ہوتا ہے۔
(ہ) جنوبی ویلس۔ لوہا اسپین اور الجیریا سے منگایا جاتا ہے۔ ٹین ملایا، بولیویا اور نائجیریا سے منگایا جاتا ہے ٹین کے چادرے یہاں زیادہ تعداد میں بنتے ہیں سوانسی اور لانیلی اس حلقے کے خاص مرکز ہیں۔
(۱۲) کپڑے بنانے کی صنعت۔ (الف) سوتی کپڑے لنکا شائر میں بنائے جاتے ہیں۔ روئی امریکہ، ہندوستان، مصر، پیرو اور سوڈان سے منگائی جاتی ہے۔ مینچسٹر کے قریب راچ ڈیل، اولڈہم، بولٹن، اور بڑی کتائی کے لئے اور برسٹن بلیک وان اور ورنیل بُنائی کے لئے مشہور ہیں۔
(ب) اونی کپڑے۔ اونی کپڑے بنانے کی صنعت یارک شائر میں مرکوز ہے۔ لیڈس، بریڈ فورڈ، ہیلی فیکس اور ہاڈرس فیلڈ اس صنعت کے خاص مرکز ہیں۔ ہیلی فیکس میں قالین بنتے ہیں۔ سب سے پہلے پینائن کی

پہاڑی بھیڑوں سے اون حاصل ہوتا تھا، لیکن اب آسٹریلیا، نیوزی لینڈ اور جنوبی افریقہ سے اون منگایا جاتا ہے۔

(۳) جہاز سازی کی صنعت ــ گریٹ برٹین کی یہ ایک خاص صنعت ہے۔ پہلے جب لکڑی کے جہاز بنائے جاتے تھے تو دریائے ٹیمس کا دہانہ جہاز سازی کا

پُتلی گھر

سب سے بڑا مرکز تھا۔ لیکن جب سے لکڑی کی جگہ لوہے نے لی ہے۔ شمال و مشرق کا کنارا جہاز بنانے کے لیے مشہور ہو گیا ہے۔ ساؤتھ شیلڈس، نیوکسل، سنڈرلینڈ، ہارٹل پول اور مڈلس برو ان دنوں جہاز سازی کے خاص مرکز ہیں۔ ان کے علاوہ کلائڈ ندی پر واقع گلاسگو، بلفاسٹ، برکن ہیڈ اور بیرو میں بھی مختلف اقسام کے جہاز بنتے ہیں۔

ان کے علاوہ یارک شائر، ایسکس، کینٹ، اور سرے میں چمڑے کا کام، سینٹ ہیلنس اور وارنگٹن میں گلاس، صابون، اور کیمیاوی چیزیں، اسٹوک آن ٹرنٹ میں مٹی کے برتن (Pottery) نرد مپٹن میں جوتے اور نارورچ میں کھیتی کے اوزار بنائے جاتے ہیں۔ اسکاٹ لینڈ میں ڈنڈی جوٹ کے روزگار کے لیے مشہور ہے۔

تجارت۔ یونائیٹیڈ کنگڈم کی تجارت دنیا کے تقریباً ہر ملک کے ساتھ ہوتی ہے۔ امریکہ کے بعد تجارتی دنیا میں اسی کا نام آتا ہے۔ خام مال اور غذائی اشیاء یہاں کی مخصوص بھیجے جانے والے سامان اوزار، موٹر، لوہے اور اسپات کے سامان، کیمیاوی اشیاء، کپڑے اور بجلی کے سامان آنے والے سامان ہیں۔ برٹش بین الاقوامی ریاست کے ساتھ اس ملک کا تجارتی تعلق سبھوں سے زیادہ ہے۔ یہاں کے بندرگاہوں میں لنڈن، لیورپل، ہل، مینچسٹر اور گلاسگو مخصوص ہیں۔ ان کے علاوہ سدمپٹن، نیوکسل، لیتھ، برسٹل، کارڈف اور ڈنڈی بھی اچھے بندرگاہ ہیں۔

یونائیٹیڈ کنگڈم کے شہر صنعتی حلقوں میں آباد ہیں۔ ان میں لنڈن، مینچسٹر، برمنگھم لیورپل، نیوکسل، اور گلاسگو یہاں کے مخصوص شہر ہیں۔

لنڈن ـ ساری دنیا میں سب سے بڑا شہر اور بندرگاہ ہے۔ یونائیٹیڈ کنگڈم کا دارالسلطنت اور برٹش بین الاقوامی ریاست کا خاص مرکز یہی ہے۔ یہاں کی آبادی تقریباً ۸۰ لاکھ ہے جو آسٹریلیا کی آبادی سے زیادہ ہے۔ سمندر میں جب جوار آتا ہے تو سمندر کا پانی دریائے ٹیمس میں داخل ہو کر لنڈن تک پہنچ جاتا ہے۔ دریائے ٹیمس کے کنارے پر لنڈن بہت ہی بھلا اور خوشنما نظر آتا ہے۔ یہاں سے گریٹ برٹین کے ہر ایک حصے میں ریل کی لائنیں گئی ہیں۔ ریلوے راہ کا یہ خاص مرکز ہے۔ لنڈن کے دارالعلوم کالج اور اسکول بہت مشہور ہیں۔

مینچسٹر ـــ یہ شہر سوتی کپڑے کی صنعت کے لئے مشہور ہے۔ یہ ایک

نہر کے ذریعہ لیورپل سے ملا دیا گیا ہے جس سے جہاز لیورپل میں نہ ٹھہر کر سیدھے مینچسٹر چلے جاتے ہیں۔ اس نہر کا نام مینچسٹر شپ کینل ہے۔

لیورپل۔ یہ ایک مشہور بندرگاہ ہے۔ لندن کے بعد یونائیٹڈ کنگڈم میں اس کا دوسرا نمبر ہے۔ یہاں جہاز بنانے اور مرمت کرنے کے لئے بہت بڑا یارڈ ہے۔ یہ دریائے مرسی کے دہانے پر آباد ہے۔ روئی سے بھرے جہاز لیورپل میں آتے ہیں اور کپڑے کرہ دنیا کے دیگر ملکوں میں چلے جاتے ہیں۔

نیوکیسل۔ اس کی شہرت کوئلے کی پیداوار کے لئے ہے۔ یہاں جہاز سازی کا خاص مرکز ہے۔

گلاسگو۔ دریائے کلائڈ پر آباد گلاسگو ایک خاص بندرگاہ ہے۔ یہ جہاز سازی کا ایک خاص مرکز ہے۔

ایڈنبرگ۔ یہ اسکاٹ لینڈ کا خاص شہر ہے۔ اس کا بندرگاہ لیتھ ہے جہاں جہاں سے کوئلہ ناروے اور سویڈن کو بھیجا جاتا ہے۔

آئرش فری اسٹیٹ۔ آئرش فری اسٹیٹ کا رقبہ ۲۷۰۰۰ مربع میل ہے جو لنکا کے رقبہ سے کچھ ہی زیادہ ہے۔ صرف شمال و مشرق کے کچھ حصے کے سوا آئرلینڈ کا زیادہ تر حصہ آئرش فری اسٹیٹ میں پڑتا ہے۔ اس جزیرہ کے وسطی حصے میں میدان ہے جو پہاڑوں سے گھرا ہوا ہے۔ اس میدان سے شینن ندی گزرتی ہے۔ یہاں کی خاص پیداوار آلو ہے۔ زیادہ تر حصہ گھاس سے پُر ہے۔ اس لئے یہاں گائیں زیادہ تعداد میں پالی جاتی ہیں۔ یہاں کا دارالسلطنت ڈبلن ہے۔

اسکینڈی نیویا

اسکینڈی نیویا میں دو ممالک ہیں۔ (۱) ناروے (۲) سویڈن۔ اس کا پچھمی کنارا اسکاٹ لینڈ کی طرح بہت زیادہ کٹا ہوا ہے۔ اسے فیرڈس

(Fiords) کہتے ہیں۔ یہاں کے پہاڑ قدیم چٹانوں سے بنے ہیں۔ اور اسکاٹ لینڈ سے بلند ہیں۔ اس لئے ندیاں پورب کی طرف بہتی ہیں۔ ان ندیوں کے پانی سے آبی بجلی بھی تیار کی جاتی ہیں۔ جزیرہ نما کا پچھمی کنارا گرم دھارا کے اثر میں رہتا ہے۔ لہٰذا قطبی دائرہ ۵۰° شمال میں واقع ہونے کے باوجود نارتھ کیپ برف سے منجمد نہیں ہو پاتا۔ پچھمی ہوا کے سبب ناروے میں پورے سال بارش ہوتی ہے۔ سوئیڈن بارش کے سایہ میں پڑتا ہے۔ اس لئے کچھ خشک ہو جاتا ہے۔ سمندر اور سمندری دھاراؤں کا اثر بھی سوئیڈن پر نہیں ہوتا۔ اس لئے سوئیڈن کا جاڑا زیادہ سرد اور خشک ہوتا ہے۔ اسکینڈی نیویا کا پہاڑ صنوبر کے جنگلوں سے بھرا ہے۔

ناروے — ناروے کا رقبہ ۱۲۵۰۰۰ مربع میل اور آبادی ۲۸ لاکھ ہے۔ گلومین ندی کی گھاٹی میں کھیتی ہوتی ہے۔ مچھلی مارنے کے روزگار اور جنگل سے زیادہ آمدنی ہوتی ہے۔ لکڑی، برادہ۔ (Wood pulp) کاغذ اور مچھلی، اور مچھلی کا تیل اور معدنیات یہاں سے بھیجے جاتے ہیں۔ کوئلے کی کمی ہے اس لئے سفید کوئلہ (White coal) یعنے پانی سے بجلی پیدا کی جاتی ہے۔ اوسلو (Oslo) ناروے کا دارالسلطنت اور برجین (Bergen) خاص بندرگاہ ہے۔

سوئیڈن — سوئیڈن ناروے سے بڑا ہے اور آبادی بھی ناروے سے دوچند ہے۔ سوئیڈن کی زمین زمانہ قدیم میں گلیشیر سے بھری تھی۔ اس لئے گلیشیر کے ذریعہ بنی ہوئی بہت سی جھیلیں پائی جاتی۔ یہاں کی آب و ہوا غیر موافق ہے۔ اس لئے گیہوں کے لئے یہ زیادہ سرد ہے۔ جئی یہاں کی خاص پیداوار ہے جانوروں کے لئے چارے کی گھاس بھی اچھی اگائی جاتی ہے۔ یہاں جنگلوں سے لکڑی کاٹ کر چیرنے کا کام ہوتا ہے۔ لکڑی چیرنے کی ملیں کئی شہروں میں ہیں۔ یہاں لوہا پتھر بھی ملتا ہے۔ دیا سلائی بنانے میں بھی سوئیڈن مشہور ہے۔ لکڑی، برادہ،

اور کاغذ خاص کر یہاں سے باہر بھیجے جاتے ہیں۔ اسٹاک ہاس دارالسلطنت اور گتھین درگ بندرگاہ ہے۔

بالٹک اسٹیٹس

پہلی جنگ عظیم کے بعد سلطنت روس سے علحدہ کرکے اسٹونیا، لیٹویا، فن لینڈ اور لیتھوآنیا، نام کی چار ریاستیں قائم ہوئیں۔ اب یہ سویٹ ری پبلک کے شامل ہیں۔

اسٹونیا — یہ فن لینڈ کی کھاڑی پر واقع ہے۔ اس کا یہاں واقع ہونا بہت اہمیت رکھتا ہے۔ کھیتی یہاں کا خاص پیشہ ہے۔ ٹالن یہاں کا خاص بندرگاہ اور شہر ہے۔

لیٹویا — کھیتی، مویشی پالنا اور جنگل سے لکڑی نکالنے کا کام یہاں کا خاص پیشہ ہے۔ مچھلی مارنے کا روزگار بھی یہاں خوب ہوتا ہے۔ ریگا اس ریاست کا سب سے بڑا شہر اور مشہور بندرگاہ ہے

لیتھوآنیا — کھیتی کے ساتھ ساتھ آٹا پیسنا، شراب بنانا، لکڑی چیرنا، دیاسلائی اور کاغذ بنانا یہاں کے خاص روزگار ہیں۔ کوناس (Kaunas) دارالسلطنت اور میمیل (Memel) خاص بندرگاہ ہے۔

فن لینڈ — یہاں کی آبادی ۳۵ لاکھ ہے۔ نصف زمین جنگلوں سے پُر ہے۔ فر، پائن، میپل، آش اور اوک جنگل کی خاص لکڑیاں ہیں۔ جنگل یہاں کی خاص دولت ہے۔ کاغذ، اخبارات کے کاغذ (News print)، برادہ (Pulp) اور کوٹ (Card board) جنگل کی خاص پیداوار ہے۔ کھیتی، مویشی پالنا، اور مچھلی مارنا بھی یہاں کے خاص پیشے ہیں۔ رینڈیر، دودھ گوشت اور کپڑے دیتا ہے۔ لکڑی، کاغذ اور برادہ والی لکڑی خاص کر

چاول کی کاشت ہوتی ہے۔

ہیلسنکا دارالسلطنت، بندرگاہ اور صنعتی مرکز ہے۔

پولینڈ

یہ ایک خود سر ریاست تھی، مگر ۱۸ ویں صدی کے آخیر میں روس، پرشا اور آسٹریلیا کا اس پر تسلط ہو گیا تھا پہلی جنگ عظیم کے قبل یورپ کے نقشے پر اس کا وجود نہ تھا۔ جنگ کے بعد ۱۹۱۹ء میں پولینڈ ریاست کا قیام ہوا۔ ۱۹۳۹ء میں جرمنی اور روس نے اس پر قبضہ کر لیا۔ دوسری جنگ عظیم کے بعد پھر پولینڈ کو آزادی دی گئی۔ اس کا بہت بڑا حصہ روس نے لے لیا۔ لیکن عوض میں پولش کوریڈور (Polish-Corridor) اور ڈانزگ کے شہر ملے۔

پولینڈ میں کوئلہ، پٹرولیم، لوہا، جستہ اور نمک پائے جاتے ہیں جنگلوں سے لکڑیاں بھی دستیاب ہوتی ہیں۔ وارسا (Warsaw) دارالسلطنت اور ڈانزگ خاص بندرگاہ ہیں۔

نیدرلینڈ۔ رقبہ ۱۲۵۷۹ مربع میل اور آبادی ۸۰ لاکھ ہے۔ ملک کا چوتھائی حصہ سطح سمندر سے نیچے آباد ہے۔ سمندر کو باندھ کے ذریعہ بند کیا گیا ہے اور تقریباً ۴۰ فیصدی زمین سے پانی نکال کر آباد کیا گیا ہے۔ کاشتکاری یہاں کا خاص پیشہ ہے۔ ۷۰ فیصد زمین میں کھیتی ہوتی ہے۔ جئی، گیہوں، جو، بیلیکس، چقندر، اور آلو یہاں کی خاص فصل ہے۔ معدنیات کی یہاں کمی ہے۔ جنوبی ہالینڈ میں قدرے کوئلہ پایا جاتا ہے۔ ہالینڈ کا مویشی پالنا دنیا بھر میں مشہور ہے۔ مکھن، پنیر، جمایا ہوا دودھ (condensed milk) اور خشک دودھ (powdered milk) تیار کئے جاتے ہیں۔ اور دیگر ممالک میں بھیجے جاتے ہیں۔ دوسرے پیشوں میں مچھلی مارنا، چاکلیٹ اور تمباکو بنانا اور ہیرے کا تراشنا ہے۔ سطح سمندر سے نشیب

ہونے کے سبب مل اور فیکٹریوں میں ہوائی طاقت کا استعمال کیا جاتا ہے۔ ریل اور سڑکوں کے ذریعہ رسل و رسائل کی بجائے پانی کے ذریعہ رسل و رسائل زیادہ سہولت دہ ہے۔

ایمسٹرڈم (Amsterdam) سب سے بڑا شہر اور ریاست کا دارالسلطنت ہے۔ اس شہر کی ہندیشیا کے ساتھ زیادہ تجارت ہوتی ہے۔ ربر، کوکوا، ٹین، چاول، مسالے، تمباکو اور مغز ناریل خصوصاً منگائے جاتے ہیں۔ ہیرے کا تراشنا اور پالش کرنا اس شہر کا ایک مشہور پیشہ ہے۔

راٹرڈم (Rotterdam) ہالینڈ کا مشہور بندرگاہ ہے۔ خاص بھیجی جانے والی چیزیں، فلیکس، دودھ سے بنی چیزیں اور مویشی ہیں۔ آنے والی چیزوں میں چاول، چینی، تیل، کوئلہ، اور پٹرولیم خاص ہیں۔

ہیگ (The Hague) ایک بین الاقوامی ریاست ہے۔ یہاں بین الاقوامی عدالت ہے۔

بلجیم — یورپ کی ایک چھوٹی ریاست ہے۔ یہاں کی آبادی بہت گنجان ہے۔ کاشتکاری اور مویشی پالنا یہاں کے خاص پیشوں میں سے ہے۔ کوئلہ، لوہا، اور جستہ یہاں کے مخصوص معدنیات ہیں۔

فرانس اور جرمنی کے وسط میں یہ درمیانی ریاست کا کام کرتا ہے۔

اس کا دارالسلطنت بروسیلز ہے جو دریائے سین پر بسا ہوا ہے۔ اینٹ ورپ بلجیم کا سب سے بڑا بندرگاہ ہے۔ ہیمبرگ اور راٹرڈم کے ساتھ اس کا مقابلہ ہے، جس میں یہ بازی مار جاتا ہے۔

لکزیم برگ (Luxem burg) یورپ میں سب سے چھوٹی ریاست ہے۔ یہاں لوہے کی زیادہ پیداوار ہوتی ہے۔ رقبہ ۹۹۹ مربع میل اور آبادی تقریباً ۳ لاکھ ہے۔ کھیتی اور مویشی چرانا خاص پیشہ ہے

فرانس — اس کا رقبہ ۲۱۵۰۰۰ مربع میل اور آبادی ۴ کروڑ سے کچھ زیادہ ہے۔

اس ملک میں بلند زمین اور میدان دونوں ہی پائے جاتے ہیں۔ بلند زمین میں (۱) آرموریکن جزیرہ نما (برٹینی اور نارمنڈی)، (۲) آلپس، جرا اور پرینیز (۳) وسط میں واقع سطح مرتفع اور (۴) السس لارن علاقے ہیں۔ میدانوں میں (۱) رون کی گھاٹی (۲) پیرس علاقہ (Peris Basin) اور (۳) اکیٹین علاقے ہیں۔ شمال کا حصہ پچھمی ہوا کے اثر میں پڑکر پورے سال بارش حاصل کرتا ہے۔ جنوبی حصہ رومی آب و ہوا والے علاقہ میں ہے۔ مشرق کے حصے کی آب و ہوا کسی قدر ناموافق ہے۔

کاشتکاری۔ فرانس کے تقریباً آدھے لوگ کاشتکاری میں مشغول رہتے ہیں۔ گیہوں کا مقام کاشتکاری میں اول ہے۔ بحیرۂ روم کے نزدیک نیبو، نارنگی، انگور، زیتون اور انجیر کی پیداوار زیادہ ہوتی ہے۔ رون کی گھاٹی میں شہتوت کے درخت پر ریشم کے کیڑے پالے جاتے ہیں۔ جس سے ریشم نکلتا ہے۔ کھیتی کی فصل میں سے فرانس، تازہ پھل، خشک پھل، پنیر اور شراب باہر بھیجتا ہے۔

معدنیات۔ فرانس کی معدنیات میں لوہا سب سے مشہور ہے۔ لوہا کی پیداوار میں فرانس کا مقام یورپ میں بے مثال ہے۔ لارین کے لوہے کا حلقہ فرانس کو کافی لوہا پتھر دیتا ہے۔ لوہے کی نسبت فرانس میں کوئلے کی کمی ہے یہاں پانی کی بجلی کی ترقی کی پوری پوری سہولت ہے۔ طاقت (Power) کی کمی کے سبب لوہا پتھر بھیجنا پڑتا ہے۔ باکسائٹ، پوٹاس، اور انٹی منی (Anti mani) یہاں بکثرت ملتا ہے۔

صنعت و حرفت۔ یہاں کی صنعت و حرفت چار حصوں میں تقسیم کی جا سکتی ہے (۱) کپڑے کی صنعت (Textile) (۲) لوہے اور اسپات کے سامان، (۳) شراب اور (۴) شوق کے سامان۔ السس میں سوتی کپڑے کی ملیں ہیں۔ امریکہ سے روئی منگائی جاتی ہے جس سے رون (Rouen) اور پیرس میں کپڑے بنتے ہیں۔ آسٹریلیا، ارجنٹائن اور نیوزی لینڈ سے اون منگا کر روبے (Rsubaix) ریمز (Rheims)،

ایوینس اور لیل میں اونی کپڑے بنتے ہیں۔ رون کی گھاٹی میں لیون (Lyon) ریشمی کپڑے بنانے کا مرکز ہے۔

لوہا اور اسٹیل کی پیداوار میں فرانس کا دنیا میں چوتھا مقام ہے۔ مارسیلز اور سین ندی کے دہانے پر جہاز بنائے جاتے ہیں۔

فرانس دنیا میں شراب کی پیداوار میں اول آتا ہے۔ اس کے لئے بوردون (Bordeaux) خاص مرکز ہے۔

اس ملک کی بحری راہ کے ذریعہ رسل ورسائل کی کافی ترقی ہوئی ہے۔ نہروں کی لمبائی ...۳ میل سے زیادہ ہے یعنی میون، رون، رائن اور لوآئر دریاؤں سے بھی رسل ورسائل ہوتا ہے۔

تجارت — یورپ میں فرانس ایک واحد صنعتی ملک ہے جو تقریباً غذائی سامانوں سے خوش حال ہے۔ روئی، اون، تیلہن اور چمڑے اس کے روانہ کئے جانے والے سامان ہیں۔ فرانسیسی نوآبادیوں سے چینی، چاول، قہوہ، اور ربر بھی منگائے جاتے ہیں۔ شراب، دودھ سے بنی چیزیں، پاکنائٹ، کپڑے، لوہا، پتھر، کیمیاوی اشیاء، چمڑے، موٹر گاڑیاں یہاں سے بھیجے جانے والے سامان ہیں۔

خاص شہر — پیرس — یہ شہر فرانس کا دارالحکومت ہے جو سین ندی کے ساحل پر آباد ہے۔ یہ فرانس کا سیاسی اور تجارتی مرکز ہے۔

لیون (Lyon) رون ندی کے ساحل پر آباد ہے۔ اور ریشم کے رنگ کار کا پوری دنیا میں مشہور مرکز ہے۔ مقامی ریشم کے علاوہ چین، جاپان اور اٹلی سے بھی ریشم منگایا جاتا ہے۔ یہاں نقلی ریشم کے کپڑے بھی بنتے ہیں۔

مارسیلز — یہ بحیرہ روم کے ساحل پر آباد ہے۔ یہ فرانس کا ایک مشہور بندرگاہ ہے۔ مقامی زیتون کے تیل اور ہندوستان وغیرہ ممالک سے نباتاتی تیل منگا کر صابن، موم بتی، اور مارگیرین (Margarine) بنانے کا ایک بڑا مرکز ہوگیا ہے۔

یہ جہاز سازی کا بھی مرکز بن گیا ہے۔

بورڈو (Borduax) یہ مغربی بحری ساحل پر آباد ہے۔ یہاں سے شراب روانہ کی جاتی ہے۔ یہاں جہاز بھی بننا شروع ہو گیا ہے۔

رو (Rouen)۔ یہ سین ندی پر واقع ہے یہاں سوتی کپڑے کی ملیں ہیں۔

لیل (Lille) یہاں بھی سوتی کپڑے کی ملیں ہیں۔

سینٹ ایٹین (SE. Etienne) ایک بڑا صنعتی مرکز ہے۔ یہاں لوہے اور ریشمی فیتے تیار ہوتے ہیں۔

ڈنمارک — اس کا رقبہ ۱۷،۰۰۰ مربع میل اور آبادی ۵۰ لاکھ ہے۔ جٹ لینڈ کا جزیرہ نما شمالی جانب سمندر میں داخل ہو گیا ہے۔ ملک کا دو تہائی حصّہ اسی جزیرہ نما میں ہے۔

ڈنمارک کی دولت محدود ہے۔ کیولن کے سوا یہاں دوسری معدنی شئے نہیں ملتی۔ دریاؤں کے ذریعہ رسل و رسائل یا بجلی پیدا نہیں کی جاتی جنگلوں کو صاف کر کے کاشتکاری کی ترقی کی گئی ہے۔ لہذا ڈنمارک کو جنگلی نباتات کی بھی کمی ہے۔

ڈنمارک ایک خاص زراعتی ملک رہ گیا ہے۔ یہاں پہلے گیہوں کی بہت زیادہ پیداوار ہوتی تھی، مگر اب مویشی پالنا ہی یہاں کا خاص پیشہ ہو گیا ہے۔ کھیتی میں مویشیوں کے لئے چارہ بویا جاتا ہے۔ ۸۰ فیصدی فصل گائے، گھوڑے سوئر اور مرغیاں کھاتی ہیں۔

سامانوں کی کمی، گھاس اگانے کے لئے موافق آب و ہوا، زمین کی کمی اور اور آبادی کا بار وغیرہ باتوں نے ڈنمارک کو مویشی پالنے کے لئے مجبور کر دیا ہے۔ یہ کام امدادی انجمنوں کے ذریعہ باقاعدہ طور پر چلتا ہے۔

دودھ سے بنے سامان، نباتاتی تیل کی بنی ہوئی چیزیں، سمینٹ، کھلی، مچھلی، مویشی، اور انڈے یہاں سے بھیجے جانے والے سامان ہیں۔ اور روئی، مویشی کا چارا، پھل

شراب، چینی، کاغذ، دھات کے سامان، کپڑے، سوات کے تیل اور کوئلہ خاص کر آنے والی چیزیں ہیں۔

کوپن ہیگن بڑا شہر اور دارالسلطنت ہے یہ جزیرہ زیلینڈ کے مشرقی ساحل پر آباد ہے۔ اس کی مردم شماری ڈنمارک کی آبادی کا چوتھا حصّہ ہے۔ کیل نہر کے بننے کے بعد سے یہاں کی تجارت پر کافی اثر پڑا ہے۔

جرمنی ــ خاص جرمنی کا رقبہ ۱۸۱۶۵۰ مربع میل اور آبادی ۷ کروڑ ہے۔ اوسطاً فی مربع میل آبادی ۴۴۱ ہے۔ ۱۹۳۹ء کا وسیع جرمنی کا رقبہ جس میں آسٹریلیا اور سیڈیٹن لینڈ بھی شامل تھے ۲۲۵۱۹۹ مربع میل تھا اور اس کی آبادی ۸ کروڑ تھی۔

جرمنی ایک بڑا صنعتی اور تجارتی ملک ہے۔ یہاں کوئلہ، لوہا، پوٹاش اور جستہ (zinc) پائے جاتے ہیں۔ کوئلہ رور (Ruhr) سار (Saar) سائلیشیا اور سیکسنی میں، لوہا لارین (Lorrain) اور لگزیم برگ میں پائے جاتے ہیں۔

یہاں کی زمین زرخیز، آبی راہ سہولت بخش اور آب و ہوا مفید صحت ہے۔ جنوبی حصّہ پہاڑی اور جنگلوں سے بھرا ہے۔ شمالی حصّہ زرخیز میدانوں سے بھرا ہے۔ شمال میں گہری کھیتی ہوتی ہے۔ یہاں کی خاص پیداوار گیہوں، جئی، چقندر اور آلو ہے۔ رسل و رسائل کے ذرائع کی یہاں بہت سہولت ہے۔ سارا جرمنی رسل و رسائل کے لئے نہروں سے بھرا ہے۔

صنعتوں میں لوہے اور اسپات کی پیداوار، کیمیاوی صنعت، بجلی کے سامان اور سوتی، اونی و ریشمی کپڑے کا روزگار بہت مشہور ہے۔ ایسین (Essen) ڈارٹ منڈ اور ڈیل ڈورف انجینیرنگ اور اوزار کی صنعت کے لئے اور اسٹراس فرل دھات کی صنعت کے لئے مشہور ہے رُور اور سیکسنی میں سوتی اُونی اور ریشمی کپڑے کا روزگار ہے۔

برلن جرمنی کا دارالسلطنت ہے۔ یہ لندن کے بعد یورپ کا دوسرا شہر ہے ہیمبرگ دریائے الب پر اور کالون دریائے رائن پر واقع بندرگاہ ہے۔ دریائے الب پر واقع

رٹیبیڈین ایک صنعتی اور تجارتی شہر ہے۔ بریمن شہر بجیرہ ندی پر آباد جہاز سازی کا مرکز ہے۔
پہلی جنگ عظیم کے بعد جرمنی کی سلطنت منتشر ہو گئی۔ دوسری جنگ کے بعد جرمنی چار علاقوں میں تقسیم کر دیا گیا۔ اور یہ علاقہ امریکہ، گریٹ برٹین، فرانس اور روس کے ماتحت کر دیئے گئے۔ مشرقی علاقے میں روس، مغربی میں فرانس، شمال و مغرب میں برٹین اور جنوب و مغرب میں امریکہ کا قبضہ ہے۔ مغربی جرمنی کو امریکہ اور برٹین نے ایک خود سر ریاست بنا دی ہے۔ مشرقی جرمنی ابھی الگ ہی ہے۔

آسٹریا۔ یہ ایک چھوٹی پہاڑی ریاست ہے۔ یہاں کی آبادی تقریباً ۶۰ لاکھ ہے۔ یہاں کھیتی اچھی نہیں ہو سکتی۔ غذائی اشیاء دوسرے ملکوں سے منگانی پڑتی ہیں۔ جنگل، کاغذ، پنسل، اور لکڑی کی مصنوعات کو خام مال دیتا ہے۔ کوئلہ، لوہا، نمک، مینگنیز یہاں کے خاص معدنیات ہیں۔ دھات کی صنعت کے لئے بھی آسٹریا مشہور ہے۔ ویانا آسٹریا کا دار السلطنت اور صنعت، تجارت اور تعلیم کا خاص مرکز ہے۔

زیکوسلاویکیا۔ اس ملک کی تجدید ۱۹۱۹ء میں پہلی جنگ عظیم کے بعد ہوئی۔ اس میں بوہیمیا، سائیلیشیا، مورے ویا اور سلوواکیہ شامل ہیں۔ اس کا رقبہ ۵۵۹۳۴ اور آبادی تقریباً اکروڑ ۲۸ لاکھ ہے۔ زراعت کی یہاں کافی ترقی ہوئی ہے۔ زرخیز مٹی اور آبپاشی کے سامانوں کے ذریعہ کھیتی بہت ترقی ہو سکی ہے۔ گیہوں جئی، جو، چقندر، اور آلو یہاں کی خاص فصل ہے۔ کوئلہ، تانبا، جستہ، سونا، اور چاندی یہاں کی خاص معدنیات ہیں۔ صنعت و حرفت میں چینی بنانا، چمڑے کے کام، اور کپڑے تیار کرنا مخصوص ہیں۔ روئی، اون اور غذائی اشیاء و سامان برآمد اور کھاد، اوزار، دھات، جوتے، اور کاغذ خاص سامان درآمد ہیں۔ پریگ (Prague) یہاں کا دار السلطنت اور خاص صنعتی مرکز ہے۔

ہنگری۔ دریائے ڈینیوب کے وسطی علاقے میں واقع ہنگری ایک چھوٹی سی ریاست ہے۔ اس کا رقبہ ۳۵۸۷۵ مربع میل اور آبادی تقریباً ۸۰ لاکھ ہے۔

یہاں کے باشندے خاص کر ایشیائی ہیں۔ یہ پہلے آسٹریا سے ملا ہوا تھا لیکن پہلی جنگ عظیم کے بعد اس کو خود سر ریاست بنا دیا گیا۔ یہ ملک ایک میدان ہے جس سے ہو کر ڈینیوب اور اس کی معاون ندیاں بہتی ہیں۔ آب و ہوا مختلف ہے۔ گھاس کا میدان قدرتی نباتات ہے۔

کھیتی یہاں کا خاص پیشہ ہے تقریباً ۷۰ فی صدی انسان کھیتی میں مصروف ہیں۔ کئی صدیوں سے ہنگری یورپ کے غلہ کا بھنڈار (Grannetias of Europe) رہا ہے۔ گیہوں اور مکئی یہاں کی خاص پیداوار ہے۔ ادھر انگور کی کھیتی کو کافی ترقی ہوئی ہے۔ اس کے علاوہ جئی، جو، چقندر، آلو اور تمباکو کی بھی کھیتی ہوتی ہے۔

معدنیاتی دولت کی کمی ہے۔ کوئلہ اور لوہا قلیل مقدار میں کانوں سے نکالا جاتا ہے۔ زراعتی روزگار زیادہ ہیں۔

بوڈاپسٹ دارالسلطنت اور مشہور صنعتی شہر ہے۔ اس میں دو شہر ہیں۔ بوڈا ڈینیوب دائیں اور پسٹ بائیں کنارے پر واقع ہیں۔ یورپ میں آٹا پیسنے والا سب سے بڑا شہر یہی ہے اسے یورپ کا مینا پولس (Minnaeapolis of Europe) کہتے ہیں۔ یہاں کی آبادی دس لاکھ سے کچھ زیادہ ہے۔

سوئٹزرلینڈ — براعظم کے وسط میں آباد ایک شاندار ملک ہے۔ اس کا رقبہ ۱۶۰۰۰ مربع میل اور آبادی تقریباً ۴۰ لاکھ ہے۔ یہاں تین زبانیں بولی جاتی ہیں۔ ۷۰ فی صدی لوگ جرمن بولتے ہیں۔ ۲۱ فی صدی فرنچ اور ۶ فی صدی اٹالین۔

یہ ملک پہاڑوں سے بھرا ہے۔ ۲۲ فیصدی زمین بنجر ہے۔ ۲۲ فیصدی جنگل سے پر ہے۔ اور بقیہ حصہ کاشت یا چراگاہ ہے۔ غلہ میں یہ ملک خوش حال نہیں ہے۔ ۴۰ فی صدی لوگوں کا غذائی سامان باہر سے منگانا پڑتا ہے۔ گیہوں، جئی، جو،

مکئی، آلو اور ٹماٹو یہاں کی خاص پیداوار ہے۔ انگور وغیرہ پھل یہاں بکثرت اگائے جاتے ہیں۔ مویشی پالنا بھی یہاں کا ایک خاص پیشہ ہے۔ دودھ سے بنا پنیر باہر بھیجا جاتا ہے۔ برن، لوسرن اور زوریچ پنیر کی تجارت کے مرکز ہیں۔ معدنیات کی کمی ہے۔ کوئلہ تو دستیاب ہی نہیں ہے۔ سنگ مرمر، نمک اور بالو (Glass sand) یہاں ملتے ہیں۔ آبشاروں سے بجلی بنائی جاتی ہے۔ کوئلے کی کمی اور رسل ورسائل کی دقت کو مد نظر رکھ کر یہاں چھوٹی چھوٹی چیزیں بنائی جاتی ہیں، جن میں ہنر اور ہوشیاری کی ضرورت ہو۔ بجلی کے متعلق اور کیمیاوی صنعتوں کے علاوہ گھڑی بنانے کا ہنر پوری دنیا میں مشہور ہو گیا ہے۔

ریشم کا کپڑا بنانا بھی سوئٹزرلینڈ کا ایک مشہور ہنر ہے۔ زوریچ ریشم کے ہنر کا مرکز ہے۔ ریشم کا فیتہ ولیسل میں تیار ہوتا ہے۔ گھڑی بنانا سوئٹزرلینڈ کا پرانا روزگار ہے۔ جورا کے ضلع میں گھڑی بنانے کا کام زیادہ ہوتا ہے۔ اس ہنر میں سوئٹزرلینڈ کا مقام ساری دنیا میں اول ہے۔

یہ ملک قدرتی خوبصورتی کے لئے ساری دنیا میں مشہور ہے یہاں کے پہاڑ اور پیڑ، پودے طرح طرح کے حسین و خوشنما مناظر پیش کرتے ہیں۔ اسی سے سوئٹزرلینڈ یورپ کا تماشاگاہ (Playground of Europe) کہا جاتا ہے۔ ساری دنیا سے مسافر یہاں پہنچا کرتے ہیں۔ ہوٹلوں میں ان مسافروں کی خاطر تواضع کرنا بھی یہاں کا ایک خاص پیشہ ہے۔

برن (Berne) یہاں کا دارالسلطنت اور سیاسی و اقتصادی زندگی کا منظر ہے۔ سب سے بڑا شہر زوریچ (Zurich) ہے۔ بیسل (Besle) رائن ندی کے موڑ پر آباد رسل و رسائل کا مرکز ہے۔ جنیوا (Geneva) دوسرا شہر ہے جہاں ممالک متحد کا دفتر اور سکریٹریٹ ہے۔

یوگوسلاویا — یوگوسلاویا میں ہنگری کا جنوبی میدان اور بالکن جزیرہ نما کے شمال و مغرب کے پہاڑ شامل ہیں۔ یہ ریاست ۱۹۱۴ء میں سرویا، مانٹی نگرو، بوسینیا ڈالماٹیا اور کروسیا کو ملاکر وہ سلطنت بنی ہے۔ اس کا رقبہ ۹۸۰۰۰ مربع میل اور آبادی ایک کروڑ ۴۰ لاکھ ہے۔

اس ملک کا زیادہ حصہ پہاڑی ہے۔ کھیتی کے لائق زمین کی کمی ہے۔ ایک چوتھائی زمین میں کھیتی ہوتی ہے۔ گیہوں، مکئی، تمباکو اور چاول یہاں کی خاص پیداوار ہے۔ ۸۰ فی صدی لوگ غریب کسان ہیں۔ مویشی پالنا بھی بہتیرے لوگوں کا ذریعہ اوقات ہے۔ گائے، بھیڑ، بکری، اور سوّر، یہاں کے پالتو جانور ہیں۔ کوئلہ، لوہا، تانبا اور شیشہ یہاں کے خاص معدنیات ہیں۔ لیکن ان کی کانوں کی ترقی نہ ہوسکی ہے۔ ایک تہائی زمین جنگلوں سے بھری ہے، جس میں اوک، بیچ، اور پائن کے درخت پائے جاتے ہیں۔ آٹا پیسنے اور شراب بنانے کے سوا کوئی روزگار نہیں ہے۔ ابھی یہ ملک بہت پیچھے ہے۔ لیکن آئندہ کافی ترقی کا امکان ہے۔

لکڑی (Timber) مکئی، سوّر کے بچے، انڈے، گوشت اور چاول یہاں کے سامان برآمد اور اوزار، کپڑے، لوہے کے سامان اور غذائی سامان خاص درآمد ہیں۔

بلگریڈ یہاں کا دارالسلطنت اور مشہور شہر ہے۔ یہ ڈینیوب اور سیو (Saue) دریاؤں کے سنگم پر آباد ہے۔ یہ ریلوے راہ کا خاص مرکز ہے۔ یہاں سے استنبل، بوڈاپیسٹ اور سلونیکا کے ساتھ ریلوے راہ کے ذریعہ کے تعلقات ہیں۔

رومانیہ — پہلی جنگ عظیم کے قبل رومانیہ کا رقبہ ۵۰۷۰۰ مربع میل اور آبادی ۸۰ لاکھ تھی۔ جنگ کے بعد لبعراویہ، ٹرانس سلبانیہ اور بکوویتا رومانیہ میں ملا دیئے گئے۔ اس لئے اس کا رقبہ اب ۱۲۰۰۰۰ مربع میل

اور آبادی ۲ کروڑ ہے۔

رومانیہ خاص زراعتی ملک ہے۔ گیہوں اور مکئی یہاں کی خاص پیداوار ہے۔ چقندر، تمباکو اور انگور معمولی ہیں۔ کھیتی کا طریقہ ہنوز پرانا ہی ہے۔ پٹرولیم سونا، تانبا، شیشہ، میگنیز وغیرہ یہاں کے خاص معدنیات ہیں۔ پٹرولیم کے حصول میں اس ملک کا چھٹا نمبر ہے۔ بحیرہ اسود پر واقع کانسٹینزا تک پائپ لائن گئی ہے، جس سے پٹرولیم وہاں تک بھیج دیا جاتا ہے۔ صنعتی ترقی زیادہ نہ ہو سکی ہے۔ شراب، کاغذ، آٹا اور کیمیاوی اشیا کا بنانا ہی یہاں کا ہنر ہے۔ گیہوں اور پٹرولیم یہاں کے سامان برآمد ہیں۔ بخارسٹ (Bucharest) یہاں کا دارالسلطنت اور ریلوے راہ کا مرکز ہے۔ اس کی آبادی ۶۲۰۰۰۰ ہے۔ بحیرۂ اسود پر واقع کانسٹینزا ملک کا مشہور بندرگاہ ہے۔

بلغاریہ — دریائے ڈینیوب کے دکھن اور بالکن جزیرہ نما کے مشرق میں واقع بلغاریہ کی ریاست ہے۔ اس کے شمال میں ڈینیوب، جنوب میں یونان، مشرق میں بحیرۂ اسود اور مغرب میں یوگوسلاویا ہیں۔ یہاں کا رقبہ ۴۰۰۰۰ مربع میل اور آبادی ۵۵ لاکھ ہے۔ یہ ملک ابھی بہت پست ماندہ ہے۔ تھوڑا کوئلہ اور تانبا کانوں سے نکالا جاتا ہے۔ پہاڑوں پر اوک بیچ اور دوسرے انواع اقسام کے درختوں کا جنگل ہے، جس سے باہر بھیجنے کے لئے لکڑیاں (Timber) ملتی ہیں۔ یہاں ریشم کا کوا (Silk cocoon) تیار کرنے کا بھی پیشہ مشہور ہے۔

۸۰ فی صدی لوگ کھیتی پر اکتفا کرتے ہیں۔ گیہوں، مکئی، جو، تمباکو، چقندر، انگور اور پھل یہاں کی خاص پیداوار ہے۔ کپاس اور چنی بھی یہاں پیدا ہوتی ہے۔ بالکن پہاڑوں کی ڈھال پر گلاب کے پھولوں کی کھیتی ہوتی ہے۔ گلاب کا عطر یہاں کا خاص برآمد سامان ہے۔ کجنالک کی گھاٹی گلابوں کی کاشت

کے لیے مشہور ہے۔ تمباکو، مکئی، عطر اور انڈے یہاں سے خاص بھیجنے والے سامان ہیں۔ سوفیا اس ریاست کا دارالسلطنت اور خاص شہر ہے۔ اس کی آبادی ۲۰۰۰۰۰ ہے۔

یورپ کا ترکی (Turkey in Europe) ترکی کا کچھ حصہ یورپ میں بھی پڑتا ہے۔ یہ وسیع ترکی سلطنت کا اب صرف مختصر حصہ رہ گیا ہے۔ یہ حصہ مریچ ندی اور بحیرۂ اسود کے مابین واقع ہے۔ باسپورس اور ڈارڈینلیز کا دہانہ اور بحیرۂ مارمورا اسے ایشیائی ترکی سے جدا کر دیتے ہیں۔ اس کا رقبہ ۱۱۰۰۰ مربع میل اور آبادی تقریباً ۲۰ لاکھ ہے۔ اس کی حالت سیاسی نقطہ نظر سے قابل قدر ہے، کیونکہ روس کو بحیرۂ روم میں نکلنے کا دروازہ صرف یہی ہے۔ کھیتی اور بھیڑ پالنا یہاں کے خاص پیشے ہیں۔

استنبل (کانسٹانٹی نیپل۔ قسطنطنیہ) ریاست کا سب سے بڑا شہر ہے۔ یہ اس مقام پر واقع ہے جہاں ایشیا مائنر اور یورپ کے درمیان کا خشکی، بحیرۂ اسود اور بحیرۂ روم کے درمیانی آبی راہ سے ملتا ہے۔ جب سے اناطولیہ کا دارالسلطنت یہاں سے منتقل ہو کر انکارہ ہوا ہے اس وقت سے اس کی شہرت کم ہو گئی ہے۔ یہاں کی آبادی ۵ لاکھ ہے۔

اسپین — یہ ریاست آئبرین جزیرہ نما میں واقع ہے۔ تجارتی نقطہ نظر سے اس ملک کا مقام قابل قدر ہے۔ یہاں کی زمین بہت زرخیز ہے اور معدنی چیزوں سے پُر ہے، مگر پھر بھی یہ ملک صنعت و حرفت میں پست ماندہ ہے، کیونکہ تمام معدنیات ہونے کے باوجود کوئلے کی کمی ہے۔ بندرگاہ محفوظ نہیں ہے۔ اور سڑک نیز ریل کی راہ بنانے میں آسانیاں بہت کم ہیں۔

اسپین خاص زراعتی ملک ہے۔ ۶۰ فی صد زمین میں کھیتی ہوتی ہے۔ گیہوں، چاول اور پھل خاص فصلیں ہیں۔ زیتون کے تیل اور کارک اگانے میں اسپین کا مقام دنیا

میں پہلا ہے۔ نارنگی یہاں کا خاص سامان برآمد ہیں۔ چراگاہوں میں گائے، بھیڑ، گھوڑے اور سؤر پالے جاتے ہیں۔

اسپین معدنیاتی دولت سے مالا مال ہے۔ یہ جستہ، مینگنیز اور لوہا پتھر پیدا کرنے میں یورپ کے ملکوں میں امتیازی حیثیت رکھتا ہے۔ یورپ میں اس کا مقام تانبا اور شیشہ (Lead) پیدا کرنے میں پہلا اور پارا و چاندی پیدا کرنے میں دوسرا ہے۔ بہر نہر میں آبی بجلی بھی پیدا کی جاتی ہے۔

باہر بھیجے جانے والے سامان پھل، لوہا، کارک، اون اور اسپارٹو گھاس ہیں۔ ان کے عوض اوزار، کپڑے اور غذائی اشیاء منگائی جاتی ہیں۔

میڈرڈ اسپین کا دارالسلطنت اور خاص شہر ہے۔ یہ ریل کا بھی خاص مرکز ہے۔

جبرالٹر — اسپین کے جنوبی حصے اور جبرالٹر کو نقشے میں دیکھو۔ اس پر برٹش حکومت کا اختیار ہے۔ یہ مقام تجارتی نظریے سے بہت ہی بہتر ہے۔ یہ بحیرۂ روم کے پچھمی دروازے پر واقع ہے۔ اس لئے اسے بحیرۂ روم کی کنجی کہتے ہیں۔

پرتگال — پرتگال بھی آئبیرین جزیرہ نما کا ایک حصہ ہے۔ یہاں کی آبادی تقریباً اکہ ور ہے۔ ملک کا خاص پیشہ کھیتی ہے۔ تقریباً ۶۰ فیصدی لوگ کھیتی ہی سے اپنا بسر اوقات کرتے ہیں۔ لیمو، انجیر، نارنگی، سیب، بادام اور کھجور یہاں کی خاص فصل ہے۔ ملک میں ہر جگہ شراب بنائی جاتی ہے۔

معدنی دولت میں پرتگال غنی ملک ہے۔ یہاں لوہا پتھر کافی مقدار میں ملتا ہے تانبا، شیشہ اور نمک یہاں زیادہ مقدار میں دستیاب ہیں۔ ٹین اور ولفریم بھی غیر ملکی سرمایہ کی امداد سے کانوں سے نکالا جاتا ہے۔

پرتگال میں جنگلوں سے اوک اور کارک ملتے ہیں۔ کارک یہاں سے کافی مقدار میں باہر بھیجا جاتا ہے۔

لسبن پرتگال کا دارالسلطنت اور خاص بندرگاہ ہے۔ یہاں سے میڈرڈ تک بذریعہ ریل رسل و رسائل کا انتظام ہے۔

اٹلی — اٹلی ایک جزیرہ نما ہے جو تین طرف سمندر سے گھرا ہوا ہے۔ اس کا مقام تجارتی نظریے سے بہت ہی اہمیت رکھتا ہے۔ اسے تین قدرتی حصوں میں تقسیم کیا جا سکتا ہے۔

(الف) الپس کی جنوبی ڈھال

(ب) دریائے پو کی گھاٹی یا لمبارڈی کا میدان۔

(ج) جزیرہ نمائے اٹلی۔

اٹلی کا شمالی بورا (Bora) ہوا سے بہت ٹھنڈا ہو جاتا ہے۔ یہ ہوا پہاڑوں سے ہوتی ہوئی بہتی ہے۔ جنوبی اٹلی رومی آب و ہوا میں پڑتا ہے۔ جاڑے میں بارش ہوتی ہے اور گرمی میں ہوا خشک رہتی ہے۔ صحارا سے بہنے والی سراکو ہوا بعض اوقات جنوبی اٹلی میں بہتی ہے۔ لمبارڈی کا میدان اپینائن کی پہاڑی کے ذریعہ بحری اثرات سے محروم رہتا ہے اور یہاں کی آب و ہوا مختلف ہو جاتی ہے۔

زراعت — انگور، گیہوں، مکئی، چاول، فلیکس اور چقندر یہاں کی خاص فصل ہے۔ شمال کے میدان میں دھان زیادہ مقدار میں بویا جاتا ہے۔ انگوری شراب بنانے والے ممالک میں اٹلی کا دوسرا نمبر ہے۔ رومی آب و ہوا کے سبب یہاں پھل زیادہ ہوتا ہے۔ زیتون، نیبو، نارنگی، وغیرہ پھل یہاں زیادہ ہوتے ہیں۔ جنوب میں شہتوت کے درخت پر ریشم کے کیڑے پالے جاتے ہیں۔ یورپ میں اٹلی سب سے زیادہ ریشم پیدا کرتا ہے۔

معدنیات — معدنی اشیاء میں گندھک سب سے زیادہ اہمیت رکھتا ہے۔ یہ خصوصاً جزیرہ سسلی سے حاصل ہوتا ہے۔ ٹسکنی اور البا جزیروں میں لوہا پتھر ملتے ہیں۔ اٹلی میں سب ملکوں سے زیادہ پارا حاصل ہوتا ہے۔ اعلیٰ قسم کے سنگ مرمر پتھر اس ملک میں ملتے ہیں۔ یہاں کوئلے کی کمی ہے لیکن آبی بجلی کی ترقی ہو رہی ہے۔

صنعت — ارزاں مزدور، مقامی بازار، آبی بجلی کی دستیابی اور ریاستی نگرانی کے ذریعہ صنعت کی روز افزوں ترقی ہو رہی ہے۔ یہاں سوتی، اونی، ریشمی کپڑے

کے لئے بڑی بڑی فیکٹریاں ہیں۔ شراب بنانا اور جہازوں کی ایجاد بھی یہاں کافی تعداد میں ہو رہی ہے۔ یہاں موٹر گاڑیاں بھی بنتی ہیں۔ سالانہ پیداوار تقریباً ایک لاکھ ہے۔

آبادی — اٹلی میں تقریباً ۴½ کروڑ آدمی آباد ہیں۔ قدرتی ذرائع کی کمی کے سبب اٹلی ایک غریب ملک ہے۔ یہاں کوئلہ اور پٹرولیم نہیں پایا جاتا۔ لوہا بھی کافی مقدار میں دستیاب نہیں ہے کھیتی کی پیداوار بھی ملک کی کفالت نہیں کرتی۔ روئی گیہوں اور مکئی باہر سے منگانی پڑتی ہیں۔

خاص شہر — روم موجودہ اٹلی کا دارالسلطنت ہے یہ دنیا کا ایک بہت ہی قدیم شہر ہے اس کی آبادی دس لاکھ سے زیادہ ہے

ملن — ایلپس کے نیچے ملن شہر واقع ہے۔ یہ شمالی میدان کا سب سے بڑا شہر ہے۔ ریشم کے روزگار کے لئے یہ شہر بہت مشہور رہے۔

نیپلس — یہ جنوبی و مغربی ساحل پر واقع جہاز سازی کا خاص مرکز ہے۔

ٹرسٹو (Trieste) یہ شہر شمالی میدان کے مشرق میں واقع ہے۔ وسط یورپ کے ملکوں کے لئے یہ خاص بندرگاہ ہے اس وقت اس پر متحدہ بین الاقوام کا قبضہ ہے۔

وینس — یہ شہر زمانۂ وسطیٰ میں تجارت کا مرکز تھا۔ بحری حصّوں کے کھلنے کے بعد اس کی اہمیت کم ہوگئی ہے۔ اس کا مقام نقشہ میں دیکھو۔

مالٹا — سسیلی کے قریب مالٹا اور گوجو نام کے دو جزیرے ہیں۔ تجارتی نقطۂ نظر سے مالٹا کی اہمیت زیادہ ہے۔ یہ جہازوں کی راہ میں واقع ہے۔ دنیا کے خاص آبی راستے پر واقع ہونے سے اس کی شہرت بڑھ گئی ہے۔ مالٹا پر برٹش کا دخل ہے۔

یونان (Greece)— یونان ایک پہاڑی جزیرہ نما ہے۔ جو بحیرہ روم میں کریٹ اور چھوٹے چھوٹے جزیروں کے ساتھ پھیلا ہوا ہے۔ اس کا رقبہ ۵۱۱۶۸ مربع میل اور آبادی تقریباً ۸۰ لاکھ ہے۔ یونان خاص زراعتی ملک ہے۔ لیکن اس کے رقبہ کے کل ۲۰ ہی فی صدی زمین میں کھیتی ہو سکتی ہے۔ یہاں کے روزگار

میں زیتون سے تیل نکالنا خاص اہمیت رکھتا ہے۔ نمک، شیشہ، سنگ مرمر اور لوہا پتھر، یہاں کے خاص معدنیات ہیں۔ صنعتی ترقی ابھی بخوبی نہ ہو سکی ہے۔ سوتی اور اونی کپڑوں کی پیداوار، شراب بنانا، زیتون کا تیل نکالنا، سگریٹ بنانا وغیرہ یہاں کی خاص صنعت ہے۔ یونان اناج میں خوش حال نہیں ہے۔ لہٰذا اسے غذائی اشیاء منگانی پڑتی ہیں۔

ایتھنس یونان کا دارالسلطنت ہے۔ تین ہزار برسوں سے ایتھنس سنگ مرمر کا ایک خاص شہر شمار کیا جاتا ہے یہاں ۱۳ لاکھ آدمی آباد ہیں۔

البانیہ — جزیرہ نمائے بالکن میں یہ ملک سب سے پیچھے ہے۔ اس کا رقبہ ۱۱۰۰۰ مربع میل اور آبادی تقریباً ۱۰ لاکھ ہے یہاں زیادہ تر مسلمانوں ہی کی آبادی ہے۔ یہاں کا خاص پیشہ مویشی کو چراگاہ میں چرانا ہے۔ رومی آب و ہوا میں واقع ہونے کے سبب یہاں پھل اور غلہ کی پیداوار ہوتی ہے۔ بحیرۂ ایڈریاٹک میں واقع ہونے کے سبب سیاسی نظریے سے البانیہ بہت اہمیت رکھتا ہے۔ ٹیرین (Tirane) یہاں کا دارالسلطنت ہے۔ سکٹاری (Scutari) سب سے بڑا شہر ہے جو سکٹاری جھیل پر آباد ہے۔ درازو (Durazzo) یہاں کا خاص بندرگاہ ہے۔

یونائیٹڈ سوویٹ سوشلسٹ ری پبلک

(U. S. S. R.)

روس کی وسیع ریاست بحیرۂ بالٹک سے بحرالکاہل تک تقریباً ۸۰۰۰۰۰۰ مربع میل میں پھیلا ہوا ہے۔ مشرقی یورپ کا سارا میدان اور ایشیا کا شمالی حصہ روس ہی میں واقع ہیں۔ یہ ریاست پورے یورپ کے دوچند سے بھی زیادہ ہے اور زمین کی سطح خشک کا ساتواں حصہ ہے۔ یورپ میں واقع روس کے متعلق بھی بیان کیا جائے گا۔

ریاست سوویٹ دوسری ریاستوں سے مختلف ہے۔ ملک کی ساری زمین

جنگل، معدنیات، جانور، کارخانے، کان ریلوے راہ وغیرہ ریاست کے زیر قبضہ ہیں۔ ریاست کی حکومت ایک مجلس کے ذریعہ ہوتی ہے، جسے سوویٹ کہتے ہیں۔ اس مجلس کے ممبر عوام کے ذریعہ منتخب ہوتے ہیں۔ ریاست کا سب سے اعلیٰ حکمراں پریسیڈنٹ کہلاتا ہے۔

یورپ میں واقع روس بھی ایک وسیع ملک ہے۔ یہ کوہ یورال کے ذریعہ ایشیا سے علیحدہ ہوتا ہے۔ پورا ملک ۵۰۰ کریٹ کی بلندی سے کم ہے۔ الطائی کی پہاڑی جہاں سے روس کے دریا نکلتے ہیں، ۱۰۰۰ فیٹ سے زیادہ بلند نہیں ہے۔ روس کا سب سے بڑا دریا والگا ہے جو ملک میں چکر مارتا ہوا بحیرۂ کیسپین میں گرتا ہے۔ شمال کی جانب شمالی و مغربی ڈوینا ہیں، جو بحیرۂ شمالی اور بحیرۂ بالٹک میں گرتے ہیں، نیسٹر، نیپر، اور ڈان دریا جنوب میں بہتے ہیں۔ اور بحیرۂ اسود میں گرتے ہیں۔

سمندر سے دور ہونے کے سبب یہاں کی آب وہوا کچھ مختلف ہے۔ یورپ میں واقع روس کو سات حصوں میں تقسیم کر سکتے ہیں۔

(۱) ٹنڈرا علاقہ۔
(۲) صنوبری درختوں کے جنگل۔
(۳) پت جھڑ درختوں کے جنگل۔
(۴) اسٹیپز۔
(۵) ریگستان۔
(۶) یورال علاقہ۔
(۷) کاکیشش علاقہ۔

روس ۱۹۱۷ء کے انقلاب کے پہلے صنعتی صنعت وحرفت میں بہت پیچھے تھا۔ مگر اب اس نے حیرت انگیز ترقی کی ہے۔ نئی حکومت نے روس میں ایک نئی روح پھونک دی ہے۔ زراعتی ترقی بھی یہاں خوب ہوئی ہے۔ روس ان دنوں دنیا کے تمام ممالک سے زیادہ گیہوں پیدا کرتا ہے۔ گیہوں کے بعد چقندر، کپاس،

جئی، جَو، اور فلیکس کی پیداوار روس میں کافی ہوتی ہے۔ یوکرین علاقہ گیہوں اور جو کی پیداوار میں ساری دنیا میں مشہور ہے۔ پوری دنیا کی ضرورت کا نصف فلیکس روس ہی دیتا ہے۔ دنیا میں جتنا جَو پیدا ہوتا ہے اس کا چھٹا حصّہ روس ہی میں ہوتا ہے۔ دنیا میں جتنی جئی ہوتی ہے اس کا ۵۰ فی صدی جئی روس میں پیدا ہوتی ہے۔

روس کی معدنی دولت بھی کافی ہے۔ موجودہ ضرورتوں کی تکمیل کے لئے جتنے معدنیات کی ضرورت لاحق ہوتی ہے، وہ روس ہی میں حاصل ہیں۔ کوئلے کی پیداوار میں چوتھا، پٹرولیم اور لوہا کی پیداوار میں دوسرا اور مینگنیز کی پیداوار میں روس کا پہلا مقام ہے۔ کاکیشش علاقہ میں سب سے زیادہ پٹرولیم کی پیداوار ہوتی ہے۔ اس حلقے کے مرکز میں باکو شہر واقع ہے جہاں سے پائپ لائن بحیرۂ اسود کے کنارے واقع باطوم شہر تک گئی ہے۔

روس کی نباتات دوسرے ممالک کی نسبت بہت زیادہ ہے۔ صنوبری درختوں کے جنگل اور پت جھڑ درختوں کے جنگل بہت وسیع حلقے میں پائے جاتے ہیں۔ فر، پائن، لارچ اور اس پروس کے جنگل یہاں بکثرت ہیں۔ دنیا کا ایک تہائی جنگل روس کے قبضہ میں ہے۔

صنعت میں بھی روس دوسرے ترقی پسند ممالک سے کم نہیں ہے۔ روس میں چھ صنعتی حلقے ہیں جن میں ماسکو حلقہ سب سے زیادہ اہمیت رکھتا ہے۔ تقریبًا ۹۰ فی صدی سوتی کپڑے اسی حلقے میں تیار ہوتے ہیں۔ دھات سے متعلقہ صنعت تُلا (Tula) ماسکو اور گورکی (Gorki) میں مرکوز ہے۔ ۶۰ فی صدی کیمیاوی صنعت کے ذریعہ دستیاب چیزیں ماسکو حلقے ہی میں تیار ہوتی ہیں۔ یوکرین علاقہ دوسرا حلقہ ہے جہاں صنعتی مرکز ہے۔ اسپات اور المونیم کی پیداوار یوکرین کا ڈونیز (Donetz) حلقہ کہلاتا ہے۔ اس حلقے میں کیو (Kiev)

اوڈیسا (Odessa) روسٹو (Rostov) اور اسٹالن گراڈ (-Stalin grad) شاندار مرکز ہیں، جو متفرق صنعتوں کے لئے مشہور ہیں۔

پٹرولیم، لکڑی (Timber) فلیکس، کپاس، گیہوں، جئی، اور مکھن خاص بیچنے والے سامان اور تنباکو، اون، کپاس، کاٹنے والے سامان (Cutlery) اور کچھ اوزار یہاں آنے والے سامان ہیں۔ جرمنی، برٹین اور امریکہ کے ساتھ روس کی تجارت ہوتی ہے۔

ماسکو۔ یہ روس کا دارالحکومت ہے۔ سب سے بڑا صنعتی مرکز اور ملک کی خاص ریلوے راہوں کا مقام اتصال ہے۔

لینن گراڈ۔ نیوا ندی کے دہانے پر بحیرۂ بالٹک میں واقع ایک مشہور بندرگاہ ہے۔ سال کے چار مہینے یہ بندرگاہ برف سے منجمد رہتا ہے۔ جہاز اور کاغذ بناتے نیز المونیم کے روزگار کے لئے یہ بہت مشہور ہے۔

اسٹراکھان۔ یہ والگا کے دہانے پر مچھلی مارنے کے لئے مشہور بندرگاہ ہے۔

برمانسک۔ یہ جزیرہ نمائے کولا پر واقع بحر شمالی کا بندرگاہ ہے یہاں گرم دھارا کے اثرات سے پورے سال برف نہیں رہتی۔

اوڈیسا۔ بحیرۂ اسود پر واقع روس کا خاص بندرگاہ ہے۔ روس کا نکاس جانب جنوب اسی بندرگاہ سے ہوتا ہے۔ یہاں کا خاص سامان برآمد گیہوں ہے۔

خارکوو۔ یہ یوکرین کا دارالسلطنت ہے۔ ٹریکٹر، موٹر گاڑی اور کھیتی کے اوزار یہاں بنتے ہیں۔

تیسرا باب

شمالی امریکہ

۱۔ حالت اور وسعت

شمالی امریکہ ایشیا اور افریقہ کے بعد تیسرا براعظم ہے۔ اس کا رقبہ ۸۵ لاکھ مربع میل ہے۔ اگر شمالی امریکہ کے رقبہ کا ہندوستان سے مقابلہ کریں تو شمالی امریکہ ہندوستان کا سات گنا ہوگا۔ یہ براعظم شمال سے جنوب تک ۶۰۰۰ میل لمبا ہے۔ نقشہ دیکھنے سے پتہ چلے گا کہ اس براعظم کا چوڑا حصہ منطقہ معتدلہ میں اور پتلا حصہ منطقہ حارہ میں واقع ہے۔ شمالی قطبی دائرہ اور خط سرطان کو نقشہ میں دیکھو۔ شمالی امریکہ کا کچھ حصہ مثلاً جزیرہ گرین لینڈ کا بڑا حصہ، شمالی قطبی دائرہ کے اندر پڑتا ہے۔ خط سرطان جزیرہ نما کیلیفورنیا کو واقع کرتا ہے۔ جزیرہ نما فلاریڈا کے قریب سے گزرتا ہے۔ ∴ امغرب۔ خط سرطان اس براعظم کے وسط سے ہوتا ہوا گزرتا ہے۔

۲۔ شکل، حدود اور ساحلی خط

شمالی امریکہ کا نقشہ دیکھو۔ اس کی شکل مثلث نما ہے۔ مثلث کی بنیاد شمال کی جانب اور سمت الراس جنوب کی جانب ہے۔ ہر براعظم تقریباً چاروں طرف بحراعظموں سے گھرا ہوا ہے۔ صرف جنوب میں پناما کنائے کے ذریعہ جنوبی امریکہ سے ملا ہوا ہے۔ شمال کی جانب بحراعظم، مغرب میں

بحرالکاہل اور مشرق کی جانب بحر اطلانٹک ہے۔
اس براعظم کا بحری ساحل زیادہ کٹا پھٹا نہیں ہے۔ مغربی کنارے

شمالی امریکہ کی ساخت

پر کیلیفورنیا کا جزیرہ نما ہے، جو سمندر میں بہت دور تک داخل ہوا ہوا ہے۔ اس کے مشرق میں ایک خلیج ہے جسے کیلیفورنیا کی کھاڑی کہتے ہیں۔ کناڈا کے مغربی کنارے پر بہت سے چھوٹے چھوٹے جزائر ہیں، بنیک ورکا جزیرہ سب سے بڑا ہے۔ شمال کا کنارہ کچھ زیادہ کٹا پھٹا معلوم ہوتا ہے۔

اس کنارے پر بہت سے جزائر ہیں۔ لیکن برف سے منجمد رہنے کی وجہ سے ان کو ذرا اہمیت حاصل نہیں ہے۔ خلیج ہڈسن کو نقشے میں دیکھو۔ موسم گرما میں جہاز بآسانی اس میں گزر سکتے ہیں، اس لئے اس خلیج پر اب بندرگاہ بن رہے ہیں۔ شمال میں گرین لینڈ ایک بڑا جزیرہ ہے جو برف سے منجمد رہنے کے سبب ابھی کوئی اہمیت نہیں رکھتا۔ مشرقی کنارے پر خلیج میکسیکو سب میں زیادہ اہمیت رکھتا ہے۔ اس میں کئی مشہور بندرگاہ بنے ہوئے ہیں۔ اس خلیج کے دروازہ پر کیوبا اور ہیٹی کے جزیرے آباد ہیں جو دروازے کو دو حصوں میں تقسیم کر دیتے ہیں۔ ایک دروازہ اکوٹین جزیرہ نما اور کیوبا کے درمیان اور دوسرا فلاریڈا اور کوبا کے درمیان ہے۔ پہلے دروازے سے جنوبی خط استوا کی دھارا خلیج میں داخل ہوتی ہے اور دوسرے سے گلف اسٹریم بن کر نکلتی ہے۔ شمال میں سینٹ لارنس کے دہانے پر سمندر رکٹا پھٹا ہے۔ سینٹ لارنس کے دہانے کے جنوب میں ایک جزیرہ نما ہے اور شمالی جانب ایک جزیرہ ہے، جسے نیو فاؤنڈلینڈ کہتے ہیں۔ ریاست متحدہ امریکہ کے مشرقی کنارے پر کئی ندیاں سمندر میں آملتی ہیں۔ ان میں ہڈسن، ڈیلاویر، سسکی ہانا، اور پوٹومیک مشہور ہیں۔ ان کے ذریعہ سمندر بہت کٹ کوٹ گیا ہے۔ ہر ایک دہانے پر ایک ایک مشہور بندرگاہ واقع ہے۔

۳۔ سطح کی بناوٹ

سطح کی بناوٹ کے اعتبار سے شمالی امریکہ تین حصوں میں تقسیم کیا جا سکتا ہے۔

(۱) راکی سلسلۂ کوہ۔

(۲) وسطی میدان۔

(۳) مشرق کی بلند زمین۔

(۱) راکی سلسلۂ کوہ الاسکا سے وسط امریکہ تک پھیلا ہوا ہے۔ اس
سلسلۂ کوہ کی تجدید غالبًا ہمالیہ اور آلپس کے ساتھ ہی ساتھ ہوئی ہوگی۔ یہ نئے

شمالی امریکہ کی قدرتی بناوٹ

مڑے ہوئے سلسلۂ کوہ ہیں۔ پناما کے خاکنائے میں یہ سلسلۂ کوہ ایک قطار
کی شکل میں نظر آتے ہیں۔ جب یہ میکسیکو میں پہنچتے ہیں تو ان کی دو شاخیں
ہو جاتی ہیں۔ مشرق کی شاخ راکی پہاڑ کے نام سے شمالی الاسکا تک

چلی جاتی ہے۔ پچھم کی شاخ سیرانواڈا کے نام سے شمال کی جانب بڑھتی ہے۔ جب یہ سلسلہ کناڈا پہنچتا ہے تو اس کا نام ساحلی سلسلہ (Coast range) ہو جاتا ہے۔ جزیرہ کیلیفورنیا کے شمالی حصے کے نزدیک ایک تیسری شاخ سمندر سے قریب ہوتی ہے۔ یہ شاخ بھی ساحلی سلسلہ ہی کے نام سے موسوم ہے۔ کناڈا کے مغرب میں اس شاخ کا کچھ جزو بحر اعظم میں غرق جزیروں میں نظر آتا ہے۔ ساحلی سلسلہ اور راکی پہاڑ کے درمیان کاسکیڈ اور سیبل کرک کے سلسلوں کو نقشہ میں دیکھو۔ ان دو سلسلوں کے علاوہ شمال سے جنوب کی جانب پھیلی ہوئی سطح مرتفع ہے جو مختلف حصوں میں مختلف نام سے پکاری جاتی ہے۔ (۱) یوکن، (۲) کولمبیا، (۳) کلوریڈو اور (۴) میکسیکو کی سطوح مرتفع کو نقشہ میں دیکھو۔

(۲) وسطی میدان۔ اس میدان میں دو نشیب قطعات زمین ہیں۔ ایک خلیج ہڈسن کے چاروں طرف اور دوسرے خلیج میکسیکو کے چاروں طرف یہ دونوں نشیب میدان مسی سیپی، دریائے احمر اور جھیل علاقوں کے ذریعہ باہم ملے ہوئے ہیں۔ اگر اس دریا کی گھاٹی سے مشرق یا مغرب کی جانب چلیں تو ہر چہار طرف میدان ہی میدان نظر آئے گا۔ لیکن مغرب کا میدان مشرق کی نسبت بتدریج کچھ بلند ہوتا جائے گا۔

(۳) مشرق کی بلند زمین تین قدیم سطوح مرتفع ہیں، جو ایک دوسری سے علحدہ ہو گئی ہیں۔ پہلی سطح مرتفع گرین لینڈ کی سطح مرتفع ہے، جو شمال میں واقع ہے۔ دوسری سطح مرتفع لارنسین کی ہے جسے لابراڈور کی سطح مرتفع بھی کہتے ہیں۔ تیسری ایپلیشین سلسلۂ کوہ کی شکل میں ہے جو لارنسین پلیٹو دریائے سینٹ لارنس کے ذریعہ علحدہ ہو جاتا ہے۔ کوہ ایپلیشین اور بحیرۂ اطلانٹک کے درمیان ایک تنگ بحری ساحل ہے۔

شمالی امریکہ کی جھیل اور دریا۔ خاص فاصل آب راکی سلسلۂ کوہ
ہے اس لئے دریا دو قطعات میں منقسم ہو جاتے ہیں۔

(۱) وہ دریا جو مغربی جانب بہتے ہوئے بحر الکاہل میں گرتے ہیں۔
ان میں یوکن، فریزر، کولمبیا اور کولوریڈو مخصوص ہیں۔ راکی پہاڑ اور سطوح مرتفعے
میں کئی جھیلیں ہیں جن میں اُٹاہ (Utah) جھیل کا نام قابل ذکر ہے۔

وہ دریا جو وسطی میدان سے بہہ کر بحر اطلانٹک میں گرتے ہیں۔ ان
دریاؤں میں میکنزی، سسکیچیون، دریائے احمر، نیلسن، سینٹ لارنس اور مسی سیپی
مخصوص ہیں۔ دریائے میکنزی گریٹ سلیو جھیل اور گریٹ بیر جھیل سے ہوتا ہوا بحر
شمالی میں گرتا ہے۔ سسکیچیون اور دریائے احمر وینی پیگ جھیل میں گرتے ہیں۔
اور نیلسن دریا وینی پیگ جھیل سے نکل کر خلیج ہڈسن میں گرتا ہے۔ کناڈا اور
متحدہ ریاست امریکہ کے حدود پر پانچ جھیلیں ہیں۔ سپیرئیر، میشی گن، ہیورن،
ایرائی، اور انٹوریا۔ ان جھیلوں سے سینٹ لارنس دریا گزرتا ہے۔
اور بحر اطلانٹک میں جا گرتا ہے۔ ان جھیلوں کے ذریعہ سپیرئیر جھیل سے
لغایت ایرائی جھیل تک ایک آسان بحری راستہ نکل آیا ہے۔ لیکن
ایرائی اور انٹوریا جھیلوں کے درمیان ایک آبشار ہے جسے نیاگرا
کا آبشار کہتے ہیں۔ اس آبشار سے جہاز کو بچانے کے لئے نہریں بنائی
گئی ہیں۔ اس سے بحر اطلانٹک کے جہاز سپیرئیر جھیل تک بآسانی
پہنچ جاتے ہیں۔ اس علاقہ سے دکھن مسی سیپی دریائی علاقہ ہے۔ یہ دریا
جنوب سے شمال کی جانب بہتا ہے۔ مسوری، ارکنسس اور دریائے احمر مغرب
سے اور اوہیو دریا مشرق سے بہہ کر مسی سیپی دریا میں گرتا ہے۔ مسی سیپی
دریا کچھ آگے جا کر خلیج میکسیکو میں گرتا ہے۔

ریاست متحدہ کے مشرقی کنارے بہنے والے دریا یہ ہیں۔ (۱) ہڈسن

اور اس کا معاون دریا موہاک (۲) ڈیلا وے (۳) سسکو ہیانا اور (۴) پوٹومیک۔ انہیں نقشہ میں دیکھو۔ ان دریاؤں کے دہانے پر اچھے اچھے بندرگاہ بن گئے ہیں۔

۴ - آب و ہوا

شمالی امریکہ شمالی نصف کرہ میں منطقہ حارہ سے لغایت منطقہ باردہ تک پھیلا ہوا ہے۔ اس لئے ایشیا کی طرح اس براعظم میں بھی سب طرح کی آب و ہوا کا گمان کیا جاتا ہے لیکن ایشیا کی حالت سے شمالی امریکہ کی حالت مختلف ہے۔ ایشیا میں کوہ ہمالیہ مغرب سے مشرق جانب پھیلا ہوا ہے۔ مگر شمالی امریکہ میں راکی پہاڑ شمال سے جنوب کی طرف واقع ہے۔ ایشیا کا مغربی کنارا خشکی سے ملا ہوا ہے۔ لیکن یہاں یورپ کی طرح سمندر، سمندری دھارا اور سمندری ہوا ہے۔ اب ہم اس براعظم کی آب و ہوا کا مطالعہ موسم سرما اور موسم گرما میں علحدہ علحدہ کریں گے۔

موسم سرما۔ اس وقت آفتاب کی عمودی شعاعیں جنوبی نصف کرہ میں پڑتی ہیں اس لئے شمالی امریکہ پر ترچھی شعاعوں کا اثر پڑتا ہے، جس سے براعظم کا اندرونی حصہ بہت سرد ہو جاتا ہے۔ شمال کی ٹھنڈی ہوا بغیر کسی رکاوٹ کے جنوب کی جانب آتی ہے جس سے ۳۲ ڈگری کا خط مقیاس الحرارت میکسیکو تک پہنچ جاتا ہے۔ مشرقی کنارے پر جنوب سے گلف اسٹریم اور شمال سے لابراڈور کی ٹھنڈی دھارا بہتی ہے۔ جاڑے میں لابراڈور دھارا کا اثر زیادہ حرارت پیدا کرتا ہے۔ اس لئے نیو یارک کی بھی حرارت ۳۲° (ف) کے نیچے آجاتی ہے۔ مغربی کنارے پر شمالی پیسفک کی گرم دھارا اور پچھمی ہوا کا اثر رہتا ہے۔ اس لئے کناڈا کے مغربی کنارے کی حرارت مشرقی کنارے کی نسبت

زیادہ ہو جاتی ہے۔ ۳۲° خط مقیاس الحرارت مغربی کنارے پر شمال
کی جانب زیادہ مڑ جاتی ہے۔

شمالی امریکہ کی آب و ہوائی حالت (جنوری)

موسم گرما۔ موسم گرما میں آفتاب خط سرطان پر عمودی طور سے چمکتا
ہے میکسیکو پر آفتاب کی سیدھی شعاعیں پڑتی ہیں۔ نتیجہ یہ ہوتا ہے کہ یہاں
۹۰° سے زائد حرارت کا حلقہ قائم ہو جاتا ہے۔ خشک حصّہ کے پوری طرح گرم ہونے
کے سبب ۶۰° ف کا خط مقیاس الحرارت خشکی پر شمال کی جانب مڑ جاتا ہے مشرقی
کنارے پر اس وقت گلف اسٹریم کی طاقت زیادہ رہتی ہے۔ اس لئے
نیو فاؤنڈ لینڈ تک کی گرمی ۶۰° ہو جاتی ہے۔ کناڈا کا مغربی بحری کنارا

پچھمی ہوا کے سبب سے کسی قدر ٹھنڈا رہتا ہے۔ اس وقت خشکی کے گرم ہونے سے خشکی کے ہوا کا دباؤ کم ہو جاتا ہے۔ جس سے خلیج کی جانب سے وسطی میدان میں ہوا داخل ہوتی ہے۔ جس سے بارش ہوتی ہے۔

شمالی امریکہ کی حالت (جولائی)

بارش ۔ کناڈا کا مغربی کنارا اور راکی پہاڑ کی پچھمی ڈھال پچھمی ہوا سے پورے سال بارش حاصل کرتی ہے۔ اس حصّے کو جنوب میں پچھمی ہوا صرف جاڑے میں بہتی ہے۔ اس لئے یہاں جاڑے ہی میں بارش ہوتی ہے۔ پچھمی ہوا راکی پہاڑ کو پار نہیں کرتی۔ اس لئے مشرقی حصہ بارش سے محروم رہتا ہے۔

ویسٹ انڈیز اور وسط امریکہ میں پورے سال تجارتی ہوا چلتی ہے۔ لہذا وہاں استوائی علاقہ کی طرح سال بھر بارش ہوتی ہے۔ گرمی کے دنوں میں تجارتی ہوا جنوب و مشرقی حصوں کے علاوہ وسطی میدانوں میں بھی داخل ہو کر دور تک بارش کرتی ہے۔ راکی پہاڑ کے مشرق کا حصہ کچھ نہ کچھ بارش پا جاتا ہے۔ مگر یہ ہوا پہاڑ کو عبور کر کے پچھم نہیں جا سکتی۔ اس لئے سطح مرتفع کا علاقہ خشک رہ جاتا ہے۔ گرما میں جب میکسیکو کی سطح مرتفع گرم ہو جاتی ہے تو بحرالکاہل کی طرف سے ایک مقامی مانسونی ہوا پیدا ہوتی ہے جو اس گرم سطح مرتفع کی طرف بہنا شروع کرتی ہے۔ وسط امریکہ کا مغربی کنارا گرمی میں اسی مونسونی ہوا سے بارش پاتا ہے۔

۵ — قدرتی نباتات

شمالی امریکہ میں مندرجۂ ذیل نباتاتی علاقے ہیں۔

(۱) سدابہار جنگل — وسط امریکہ اور ویسٹ انڈیز میں سال بھر بارش ہوتی ہے۔ اس لئے وہاں سدابہار جنگل پائے جاتے ہیں۔

(۲) ریگستان نیز نصف ریگستان — میکسیکو اور متحدہ ریاست میں راکی پہاڑ کی خشک سطح مرتفع میں ریگستان پائے جاتے ہیں۔

(۳) معتدل گرم (Warm Temperate) جنگل — متحدہ ریاست کے جنوب و مشرق میں یہ جنگل پایا جاتا ہے۔

(۴) معتدل سرد (Cool Temperate) جنگل — ریاست متحدہ کے شمال و مشرق میں یہ جنگل پایا جاتا ہے۔

(۵) معتدل گھاس کا میدان — براعظم کے وسط میں راکی پہاڑ کے مشرق گھاس کا میدان پایا جاتا ہے۔ پورب کی جانب بارش زیادہ ہونے سے گھاس

لانبی ہوتی ہے۔ اور پچھم کی جانب بارش کم ہونے سے چھوٹی ہوتی ہے۔

شمالی امریکہ کے نباتاتی علاقے

رومی جنگل ۔ یہ جنگل کیلیفورنیا میں پایا جاتا ہے ۔

(۷) صنوبری درختوں کے جنگل ۔ برٹش کولمبیا سے لے کر

نیو فونڈلینڈ تک اس طرح کے جنگل کا ایک چوڑا منطقہ ہے۔ اس میں فر، اسپروس وغیرہ درخت پائے جاتے ہیں۔

(۲) ٹنڈرا علاقہ۔ الاسکا کے لابرا ڈور تک ٹنڈرا علاقہ پھیلا ہوا ہے جو ہمیشہ برف سے منجمد رہتا ہے۔

۶۔ سیاسی حصے

شمالی امریکہ میں حسب ذیل سیاسی حصے ہیں۔

(۱) کناڈا کا ڈومینین۔

(۲) امریکہ کی ریاست متحدہ اور الاسکا۔

(۳) میکسیکو۔

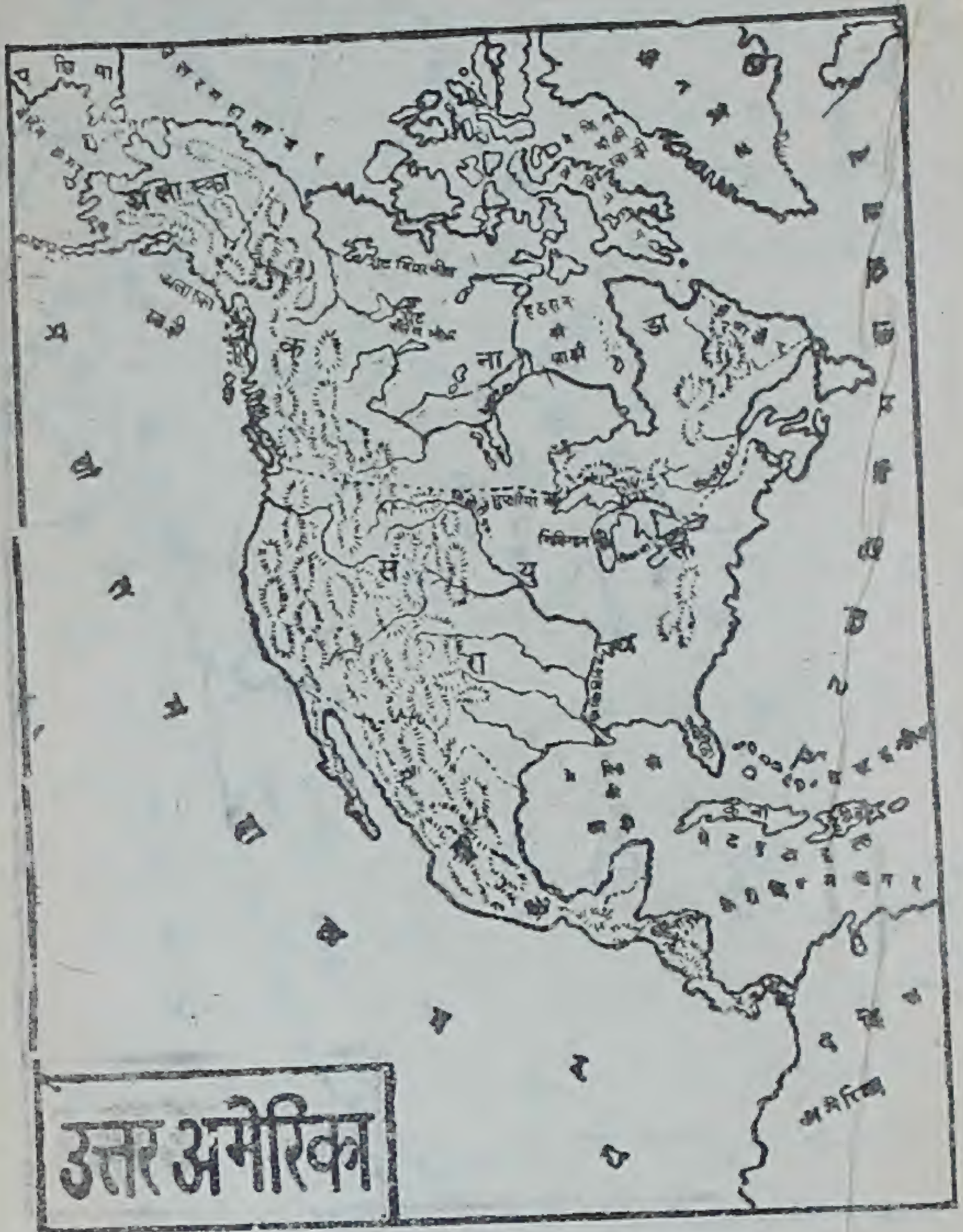
(۴) وسط امریکہ کی خود سر ریاست۔

(۵) مغربی سلسلۂ جزائر۔

کناڈا۔ کناڈا ڈومینین کا رقبہ ۳۵ لاکھ مربع میل اور آبادی ۱۳۰۰۵۴۰۰۰ ہے۔ رقبہ میں بڑا ہونے کے باوجود بہت سے حصے آبادی کے لائق نہیں ہیں۔ کناڈا کے باشندوں کی ذات ایک نہیں ہے۔ ان میں ۲۸ فیصد فرانسیسی، ۲۶ فیصد انگریز، ۱۳ فیصد اسکوچ، ۱۲ فیصد آئرش اور ۵ فیصد جرمن ہیں۔ ان کی زبانیں بھی جدا جدا ہیں۔ قومی احساس ایک ہے، جو ان مختلف ذاتوں کے لوگوں کو باہم ملا کر رکھتی ہے۔

کناڈا اپنے قدرتی ذرائع کے سبب ترقی کر رہا ہے۔ زرخیز میدان، معدنی جنگل، مچھلی سے بھرا بحری کنارا اور چراگاہیں کناڈا کی حقیقی دولت ہیں۔ کناڈا کے باشندوں کا پیشہ مذکورہ بالا دولت سے تعلق رکھتا ہے۔ ان کا بیان ذیل میں کیا جاتا ہے۔

زراعت ۔ یہاں گیہوں، جَو، جئی، فلیکس اور آلو کی کاشت ہوتی ہے۔ کناڈا کا گیہوں اپجانے والا حلقہ ۷۰۰ میل لمبا اور ۲۰۰ میل چوڑا ہے۔

उत्तर अमेरिका

شمالی امریکہ کے ممالک

مینی ٹوبا، سسکیچوان اور البرٹا کے علاقوں میں گیہوں پیدا ہوتا ہے۔ یہاں

بڑے حصّہ گیہوں بیرون ملک بھیجا جاتا ہے۔ یونائیٹڈ کنگڈم، یونائیٹڈ اسٹیٹس،

شمالی امریکہ کا سیاسی نقشہ

افریقہ اور مشرق بعید کے ممالک یہاں کا گیہوں زیادہ خریدتے ہیں۔ پورٹ آرتھر،

فورٹ ولیم، ونی پیگ اور مانٹریل گیہوں کی پیداوار کے خاص مراکز ہیں۔
جو اور جئی بھی گیہوں ہی کے حلقوں میں پیدا ہوتے ہیں۔ انٹوریو اور کیوبیک
میں آلو پیدا ہوتا ہے۔ کناڈا میں گائے، مرغی اور سور بھی پالے جاتے ہیں۔ مشرقی
بحری ساحل پر واقع صوبوں میں مخلوط کھیتی زیادہ ہوتی ہے

معدنیات ۔ کناڈا سونے کی پیداوار میں پوری دنیا میں تیسرا درجہ
رکھتا ہے اور کل پیداوار کا ۷ فیصد کانوں سے نکلتا ہے۔ برٹش کولمبیا، کلوڈاہک
حلقہ، نوواسکوسیا، انٹوریو اور کیوبیک کناڈا کے مشہور طلائی حلقے ہیں۔ انٹوریو
میں سڈبیری کے قریب گلٹی (Nickel) کی بہترین کانیں ہیں جن سے دنیا کا ۹۰
فیصد نیکل پیدا ہوتا ہے۔ کوئلہ بھی کناڈا کی ایک مشہور معدنی چیز ہے صرف
نوواسکوشیا میں کناڈا کا ۴۰ فیصدی کوئلہ نکلتا ہے۔ ان کے علاوہ تانبا
اسبس ٹیس، چاندی، جستہ، سیسہ اور کوبالٹ ہیں سینٹ لارنس کے نزدیک
ٹیٹانیم اور سیسا کیچون نیز نارتھ ویسٹ ٹریٹری میں یورنیم کے معدنیات ہیں۔
کوئلے کی کمی پانی کی بجلی سے پوری کی جاتی ہے۔ کناڈا میں اس کی بڑی سہولت ہے۔

جنگل ۔ کناڈا کی ایک تہائی زمین جنگلوں سے بھری ہے۔ لکڑی بھیجنے
والے ملکوں میں کناڈا سب سے اول ہے۔ برٹش کولمبیا کے جنگلوں سے ڈگلس، فر،
ہیملاک، اسپروس، لال سیدار اور پائن نام کی لکڑی باہر بھیجی جاتی ہے۔ جنگلوں
میں لکڑی جاڑے میں کاٹی جاتی ہے تاکہ برف میں بآسانی گھسیٹ کر دریا کے کنارے
تک لائی جاسکے۔ دریاؤں میں بہاکر لکڑی جھیلوں تک لائی جاتی ہے۔ یہاں کی
لکڑی سے کاغذ، دیاسلائی اور اخبار کا کاغذ (News print) تیار ہوتا
ہے۔ جنگلوں میں اکثر آگ لگ جاتی ہے۔ آگ سے جنگلوں کی حفاظت
کے لئے حکومت کو معقول انتظام کرنا پڑتا ہے۔

کناڈا کی کل صنعتوں میں کاغذ اور لکڑی کا برادہ بنانے کی صنعت

سب سے بڑھی چڑھی ہے۔ ۲½ لاکھ سے زیادہ آدمی اس میں مصروف کار رہتے ہیں۔ یہاں کا لوہے کا روزگار بھی بہت مشہور ہے۔ ہیملٹن اور ٹورنٹو میں اسبات بنانے کے کارخانے ہیں۔ کپڑے بنانے کے بھی بہت سے کارخانے ہیں۔

مچھلی مارنا کناڈا کا ایک قابل قدر پیشہ مانا جاتا ہے۔ نیوفانڈلینڈ کے قریب کاڈ، ہیلی بٹ، میکرل اور ہرنگس نام کی مچھلیاں سمندر سے نکالی جاتی ہیں نووا سکوشیا اور نیو برانسوک کے کنارے کے نزدیک بھی مچھلیاں ماری جاتی ہیں۔ دنیا میں یہ حصہ مچھلی مارنے کیلئے بہت مشہور ہے۔ کناڈا کے مغربی حصے کے دریاؤں میں مچھلیاں ماری جاتی ہیں۔ فریزر، کولمبیا، اور اسکینا ندیوں میں سالمن نام کی مچھلی ماری جاتی ہے۔

خاص شہر۔ اوٹاوا — یہ دریائے اوٹاوا پر واقع کناڈا کا دارالسلطنت ہے۔ یہاں کی لکڑی کی تجارت مشہور ہے۔ پانی سے بجلی پیدا کرنے کا یہ خاص مرکز ہے۔

ہیلی فیکس — نووا سکوشیا کا دارالسلطنت اور مغربی ساحل کا خاص بندرگاہ ہے۔ یہ منیڈین پیسفک ریلوے راہ کے مشرقی کنارے پر واقع ہے۔ یہ اکثر جاڑے میں بھی برف سے نہیں جمتا۔ مچھلی اور معدنیات یہاں سے باہر بھیجے جاتے ہیں۔

مانٹریل — کناڈا کا سب سے بڑا شہر ہے۔ یہ صنعت و تجارت میں بہت ترقی پذیر ہے۔

ٹورنٹو — انٹوریو جھیل پر واقع مانٹریل کا ہم مقابل شہر ہے۔

بینکوور — بحر الکاہل کے ساحل پر کناڈا کا مشہور بندرگاہ ہے۔ یہاں کا بندرگاہ بہت ہی بہتر ہے۔ گیہوں، لکڑی اور معدنیات یہاں کے خاص برآمد ہیں۔

نیو فاؤنڈ لینڈ — اب یہ کناڈا ہی کا ایک صوبہ ہے۔ یہ جنگل کی لکڑی اور سمندر کی مچھلیوں کے لئے مشہور ہے۔ کاغذ اور لوہے کے کارخانے نیو فاؤنڈ لینڈ میں پائے جاتے ہیں۔ مچھلیاں یہاں کافی مقدار میں ماری جاتی ہیں۔ مچھلی، کاغذ اور لکڑی یہاں کے خاص بھیجنے والے سامان ہیں سینٹ جان اس کا دارالسلطنت ہے۔

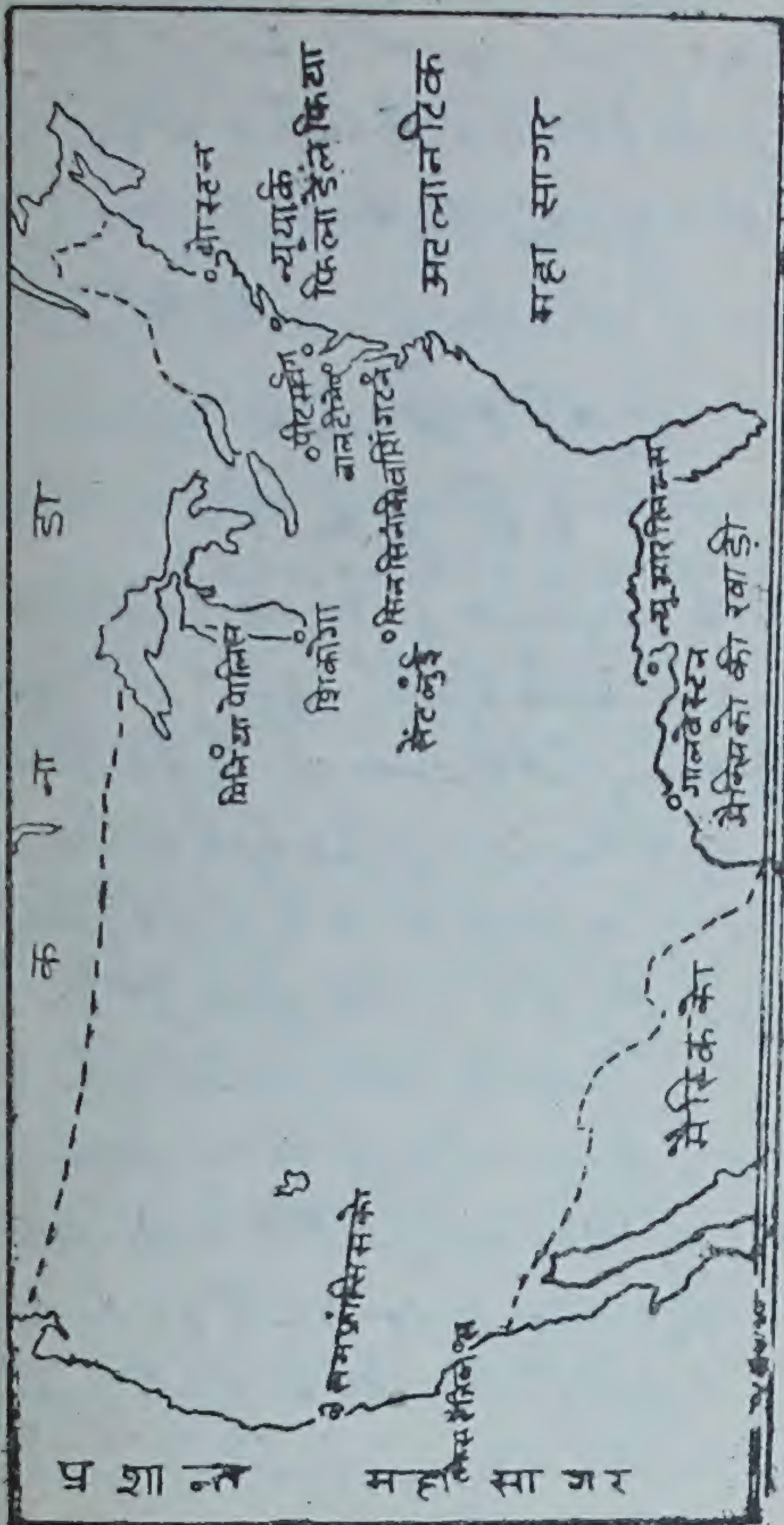
ریاست متحدہ امریکہ
(U. S. A.)

ریاست متحدہ امریکہ دنیا کا سب سے غنی ملک ہے۔ قدرت نے اس ملک کو متعدد ذرائع دیئے ہیں۔ آبادی بھی ملک کے رقبہ اور سامانوں کے تناسب سے بہت کم ہے۔ اس ملک میں خاص کر زندگی کا جھگڑا ہی نہیں ہے۔ اس لئے یہاں کے لوگوں کی طرز رہائش بہت اعلیٰ ہے۔

اس ملک کا رقبہ تقریباً ۳۰ لاکھ مربع میل اور آبادی ۱۵ کروڑ ہے۔ اس میں ۱۲ کروڑ حبشی (Negro) ہیں جن کی رہائش اتنی اچھی نہیں ہے جتنا کہ امریکہ کے دوسرے عام باشندوں کا ہے۔

ریاست متحدہ ۴۸ ریاستوں کا مجموعہ ہے، جن میں ہر ایک ریاست کا حق برابر ہے۔ ملک کا اعلیٰ حکمراں پریسیڈنٹ ہوتا ہے، جو ریاستوں کے باشندوں کے ذریعہ منتخب ہوتا ہے اور اپنے عہدہ پر چار سال تک قائم رہتا ہے۔ ہر ایک ریاست کا حکمراں گورنر کہلاتا ہے۔ گورنر بھی ریاست کے باشندوں کے ذریعہ منتخب ہوتا ہے۔ ریاست متحدہ امریکہ کا دارالحکومت واشنگٹن میں ہے۔

زراعت — ریاست متحدہ زراعتی پیداوار کے لئے دنیا میں

بے مثال ملک ہے۔ ۲۰" کا یکساں بارش کا خط ریاست متحدہ کو دو حصوں

ریاست متحدہ امریکہ

میں منقسم کرتا ہے۔ مشرقی حصوں میں کاشتکاری اور مغربی حصے میں

مویشی پائے جاتے ہیں۔ کاشتکاری والا حصّہ شمال سے جنوب تک پانچ
منطقات میں تقسیم کیا جا سکتا ہے۔ شمالی منطقے میں مخلوط کھیتی اور دودھ دینے
والے جانور پائے جاتے ہیں۔ اس سے دکھن والے منطقے میں مکئی کی کاشت
ہوتی ہے۔ تیسرا منطقہ گیہوں اور مکئی کی کھیتی کے لئے، چوتھا کپاس کے لئے اور
پانچواں دھان اور گنّے کی کاشت کے لئے مشہور ہے۔ ۲۰" کے خط کے مغربی

ریاست متحدہ امریکہ کی کاشتکاری

حصے بھی دو حصّوں میں تقسیم کئے جا سکتے ہیں۔ مشرق میں بارش زیادہ ہوتی ہے،
اس لئے وہاں گائیں پالی جاتی ہیں۔ مغرب میں بارش کم ہوتی ہے اس لئے وہ
علاقہ بھیڑوں کے لئے موزوں ہے۔ اس طرح گیہوں، مکئی، جئی، جَو، دھان، گنا،
پھل اور تمباکو یہاں کی خاص پیداوار ہے۔ کونٹکی، شمالی کیرولینا اور ورجینیا
تمباکو کی کھیتی کے لئے مشہور ہیں۔

معدنیات — معدنیات کی پیداوار میں ریاست متحدہ دنیا کے
تمام ممالک میں ممتاز ہے۔ کوئلہ، پٹرولیم، قدرتی گیس، سمینٹ، نمک، لوہا پتھر،

چاندی، سونا، تانبا، جستہ، باکسائٹ، اور سیسہ ریاست متحدہ کی خاص معدنی اشیا رہیں۔ (۱) دنیا کی پیداوار کا ۴۰ فیصد کوئلہ ریاست متحدہ میں ہوتا ہے۔ پنسلوانیا، اپلیشین، اینوالیس، اوکلاہاما، ارکنس، ٹیکس اور ٹینیس حلقوں میں کوئلہ زیادہ نکلتا ہے۔

(۲) اپلیشین، اینوالیس، انڈینا، اوہیو، کنس، اوکلاہاما، ٹیکس اور کیلفورنیا میں پٹرولیم نکلتا ہے۔

(۳) سپیریر جھیل۔ کے پچھم مینے سوٹا اور میشیگن ریاستوں میں لوہا پایا جاتا ہے۔ راکی پہاڑ کی سطح مرتفع میں سونا، چاندی اور تانبا وغیرہ معدنیات ملتے ہیں۔

جنگل ۔ ریاست متحدہ کی جنگلی دولت بھی کسی ملک سے کم نہیں ہے۔ مغرب کے پہاڑ اور مشرق کی بلند زمین جنگلوں سے بھری ہے اسپروس، فر، پائن، اور اوک کے درخت بھی یہاں ملتے ہیں۔

صنعت و حرفت ۔ صنعتی دنیا میں ریاست متحدہ تمام ممالک سے طاقت ور اور ترقی پذیر ہے۔ لوہا اور اسپات کا پیدا کرنا امریکہ کا خاص روزگار ہے۔ مغربی سلبانیہ اور مشرقی اوہیو اس کے لئے مشہور ہیں۔ پیٹس برگ (pittsburg) اور شکاگو (Chicago) اس روزگار کے خاص مراکز ہیں۔ کوئلہ اسی علاقے میں ہے اور لوہا سپیریر جھیل کے نزدیک سے منگایا جاتا ہے۔ دوسرا احاطہ البامار ریاست میں ہے۔ برمنگھم خاص مرکز ہے۔ شکاگو اور ملباکی میں کھیتی کے اوزار بنائے جاتے ہیں۔ بورسیسٹر کپڑے کی صنعت کے لئے اوزار بناتا ہے۔ ڈیٹرائٹ (Detroid) ساری دنیا میں موٹر بنانے کا مشہور مرکز ہے۔

دوسری صنعت کپڑے کی ہے۔ سوتی کپڑے کی سب سے زیادہ پیداوار کی جاتی ہے۔ فلاڈیلفیا سوتی اور اونی دونوں طرح کے کپڑوں کی پیداوار کا

مرکز ہے۔ ریشم کے لیے نیوزسان اور نیویارک مشہور ہیں۔ کاغذ اور لگدی (برادہ) کا کام نیوانگلینڈ اسٹیٹس میں زیادہ ہوتا ہے۔ مینیا پولس میں آٹا پیسا جاتا ہے۔ امریکہ چند سال سے آمیزش کی ربر (seynthetie) بھی پیدا کرتا ہے۔

امریکہ جاپان سے چائے اور ریشم، ہندوستان سے چمڑا، جوٹ اور چائے ملایا سے ربڑ اور ٹین، غلیائن سے چینی اور ہیمپ چین سے سیم اور ریشم، آسٹریلیا سے اون اور کناڈا سے کاغذ اور نیکل منگاتا ہے۔ ان کے عوض روئی، پیٹرولیم تمباکو لوہا اور اسپات کے سامان، اوزار، موٹر گاڑی اور ہوائی جہاز غیر ملکوں کو روانہ کرتا ہے۔

خاص شہر — واشنگٹن ریاست متحدہ امریکہ کا دارالسلطنت ہے۔

نیویارک — دنیا میں دوسرا شہر اور تیسرا بندرگاہ ہے۔ اس کی یہ جائے وقوع، اس کے بندرگاہ اور چاروں طرف کے حلقوں کے سبب ہے۔

بالٹی مور — سسکی ہانا ندی کے دہانے پر واقع ایک مشہور بندرگاہ ہے۔

شکاگو — یہ جھیل پر واقع ہے۔ ریلوے راہوں کا مرکز ہے۔ غلہ پیدا کرنے والے اور مویشی پالنے والے حلقوں کے درمیان آباد ہے۔ یہاں لوہے کا روزگار بھی ہوتا ہے۔

فلاڈیلفیا — ایک عمدہ بندرگاہ ہے۔ یہ شہر ڈیلاویر کے دہانے پر واقع ہے۔

پٹس برگ — لوہے کا سب سے بڑا صنعتی مرکز ہے۔ اس جیسا دنیا میں کوئی دوسرا شہر نہیں ہے۔

بوسٹن — اس کے ایسا دوسرا کوئی دوسرا بندرگاہ اور اون کا بازار نہیں ہے۔

سان فرانسیسکو — مغربی کنارے کا سب سے بڑا شہر ہے۔ یہ کیلیفورنیا کا بندرگاہ ہے۔

نیو آرلینس اور گیلوسٹن ـ خلیج میکسیکو پر خاص مشہور بندرگاہ ہے۔
میکسیکو ـ میکسیکو ایک آزاد ریاست (Republic) ہے۔
اس کا رقبہ ۷۶۴۰۰۰ مربع میل اور آبادی ۲ کروڑ ۲۷ لاکھ ہے۔ میکسیکو لیٹن امریکہ کا سب سے شمالی ملک ہے۔ یہاں ۱۰ فیصدی زمین کھیتی کے لائق ہے۔ مکئی، اور قہوہ یہاں کی خاص پیداوار ہے۔
میکسیکو معدنیات کا بھنڈار ہے۔ پٹرولیم، چاندی، سیسہ، جستہ اور سونا خاص معدنیات ہیں۔ چاندی کی پیداوار میں میکسیکو دنیا کا پہلا شہر ہے۔
سوتی کپڑے، چینی، سگار، اور سگریٹ کی پیداوار یہاں زیادہ مقدار میں ہوتی ہے۔
میکسیکو دارالسلطنت ہے۔ چمڑا اور چمڑے کے سامان کے لئے یہ ایک مشہور صنعتی مرکز ہے۔
ٹیمپکو اور ویراکروز یہاں کے بندرگاہ ہیں ٹیمپکو سے پٹرولیم باہر بھیجا جاتا ہے۔
وسط امریکہ ـ وسط امریکہ میں چھ آزاد ریاستیں (Repubeic) ہیں۔ گاٹے مالا، سالویڈر، ہانڈوراج، نیکا زاگوا، کاسٹاریکا اور پناما۔ ان کے ساتھ برٹش ہانڈوراج نامی انگریزوں کی بھی ایک نو آبادی ہے۔ درمیان میں پہاڑوں کا ایک سلسلہ ہے۔ پہاڑ کے دونوں جانب ساحلی میدان ہیں۔
پناما کی آزاد ریاست میں شمالی و جنوبی امریکہ کے درمیان خاکنائے کے تنگ حصے پر نہر سوئز کے بنانے والے صناع نے ایک نہر بنانے کی کوشش کی تھی، لیکن وہ ناکام رہا۔
سنہ ۱۹۰۴ء میں ریاست متحدہ نے دس میل چوڑی ایک زمین خریدی اور نہر کھودنا شروع کیا۔ سنہ ۱۹۱۴ء تک نہر بن کر تیار ہو گئی۔ نہر کے دونوں کناروں پر شہر بس گئے ہیں۔ ایک کا نام پناما اور دوسرے کا کولون (Colon) ہے۔

مغربی مجمع الجزائر (West Indies) کولمبس ہندوستان کے راستے کی تلاش میں نکلا تھا۔ وہ غلطی سے انہیں جزیروں میں پہنچا۔ اس نے انہیں انڈیا سمجھا۔ یہ مجمع الجزائر چار بڑے اور متعدد چھوٹے جزیروں سے بنا ہے۔ وہ یہ ہیں۔

(۱) کیوبا۔ یہ ایک آزاد ریاست ہے۔ جو گنے اور تمباکو کی کاشت کے لیے مشہور ہے۔ ہوانا اس کا دارالسلطنت اور خاص بندرگاہ ہے۔

(۲) پورٹوریکو۔ ریاست متحدہ (U.S.A.) کے زیر تحت ایک چھوٹا جزیرہ ہے یہاں گنے، تمباکو اور قہوہ کی کاشت ہوتی ہے۔

(۳) ہیٹی۔ دو خودسر سلطنتوں میں منقسم ہے۔ نیگرو اس ملک میں آباد ہیں۔

(۴) جمیکا۔ برٹین کے دخل میں ہے۔ یہ گنے اور کیلا کے لیے مشہور ہے۔

چوتھا باب

جنوبی امریکہ

ا۔ حالت و وسعت

جنوبی امریکہ کا رقبہ تقریباً ۷۰ لاکھ مربع میل ہے، جو ہندوستان سے عموماً چھ گنا بڑا ہے۔ نقشہ میں خط استوا کو دیکھو۔ یہ جنوبی امریکہ کو دو حصوں میں تقسیم کرتا ہے۔ اس براعظم کا چھوٹا سا حصہ شمالی نصف کرہ میں اور زیادہ حصہ جنوبی نصف کرہ میں پڑتا ہے۔ خط جدی اس براعظم کے وسط سے گزرتا ہے۔ چوڑا حصہ اس خط سے اتر اور پتلا حصہ دکھن میں پڑتا ہے۔ جنوبی امریکہ کی جگہ اس طرح واقع ہے کہ اس کا زیادہ تر حصہ منطقہ حارہ میں اور بہت تھوڑا حصہ منطقہ معتدلہ میں پڑتا ہے۔ یہ بات شمالی امریکہ کے بالکل برعکس ہے۔ ۶۰° مشرق خط عرض البلد کو نقشہ میں دیکھو۔ یہ خط براعظم کے وسط سے گزرتا ہے۔

۲۔ شکل، حدود اور ساحلی خط

اس براعظم کی شکل مثلث نما ہے اگر مثلث کی بنیاد اُتر کو تسلیم کیا جائے تو سمت الراس جنوب میں ہارن راس کے قریب ہوگا۔ یہ براعظم چاروں طرف

سے محصور ہے۔ صرف شمال و مغرب میں پناما کے خاکنائے کے ذریعہ اس کا تعلق شمالی امریکہ سے ہے۔ پناما کی نہر نے تو اس خاکنائے کو کاٹ کر بحرالکاہل اور بحراطلانٹک کو ملا دیا ہے۔

جنوبی امریکہ کی حالت

اس براعظم کے شمال و مشرق میں بحراللانٹک اور مغرب میں بحرالکاہل ہے۔ جنوب کا پتلا قطعۂ زمین بحر جنوبی کی جانب چلا گیا ہے۔ اس طرح پورا براعظم خصوصاً ایک ہی جزیرہ جیسا ہے۔

اس براعظم کا ساحلی خط رقبہ کے تناسب میں بہت چھوٹا ہے۔ پورے ساحلی خط پر صرف معدودے چند مقامات ہیں جہاں سمندر نے کنارے کو منتشر کر دیا ہے۔ شمال میں ایک خلیج مارکیبو کی ہے۔ جہاں سمندر خشکی میں داخل ہوا ہے۔ بعدہٗ ندیوں ہی کے دہانوں پر ساحلی خط کٹا پھٹا نظر آتا ہے۔ آمیزن اور لاپلاٹا کے دہانوں کو نقشہ میں دیکھو۔ چلی کے ساحلی خط کو بغور دیکھو۔ یہاں بھی سمندر نے چلی کو منتشر کیا ہے۔ یہاں بہت سے چھوٹے چھوٹے جزیرے ساحل پر دکھائی دیتے ہیں۔ جنوب میں ٹیرا ڈیل فوئیگو کا جزیرہ ہے، جو براعظم کے خشک حصّے سے بالکل علحدہ ہو گیا ہے۔ براعظم سے دور شمال میں ٹرینی ڈاڈ میں فاک لینڈ مجمع الجزائر ہیں۔

۳۔ سطح کی بناوٹ

سطح کی بناوٹ کے اعتبار سے براعظم کے چار قدرتی حصّے ہو سکتے ہیں۔

(۱) بحرالکاہل کے ساحل کا تنگ میدان۔

(۲) مغربی سلسلہ کوہ یا انڈیز سلسلۂ کوہ۔

(۳) وسط کے بڑے میدان۔

(۴) مشرق کی بلند زمین۔

(۱) بحرالکاہل کا تنگ میدان۔ کوہ انڈیز اور بحرالکاہل کے درمیان یہ پتلا میدان شمال سے جنوب تک پھیلا ہوا ہے۔

(۲) مغربی سلسلۂ کوہ۔ کوہ انڈیز شمال سے جنوب تک پھیلا ہوا ہے۔ شمال میں یہ چار درجوں میں منقسم ہے۔ پیرو میں تمام سلسلے ایک ہو جاتے ہیں۔ بولیویا میں پھر دو سلسلے ہو جاتے ہیں۔ یہاں پر ٹیٹی کا کا جھیل

واقع ہے۔ دکھن پہنچ کر ایک ہی سلسلہ ہو جاتا ہے یہاں ایکا نکاگوانا ہی
انڈیز کی سب سے بلند چوٹی ہے۔

جنوبی امریکہ کی قدرتی بناوٹ

(۳) وسط کا میدان۔ یہ میدان چار حصّوں میں تقسیم کیا جا سکتا ہے۔
(الف) اورینکو دریا کا علاقہ (ب) دریائے آمیزن کا علاقہ۔ (ج)
پرانا پراگوے دریا کا علاقہ (د) ارجنٹینا کا میدان اور پیٹاگونیا کا
ریگستان۔

(۴) مشرق کی بلند زمین - دریائے آمیزن کے ذریعہ یہ بلند زمین
دو حصوں میں منقسم ہو گئی ہے۔ شمال میں گائنا کی بلند زمین اور جنوب میں برازیل
کی بلند زمین ہے۔ یہ زمین پرانی چٹانوں سے بنی ہے۔

دریا - جنوبی امریکہ میں کل پانچ دریا ہیں۔ چار کا بیان تو اوپر ہو چکا
ہے اب پانچویں ہیں کابکا اور میگڈیلنا ہیں جو انڈیز کے شمالی کنارے پر واقع
ہیں۔

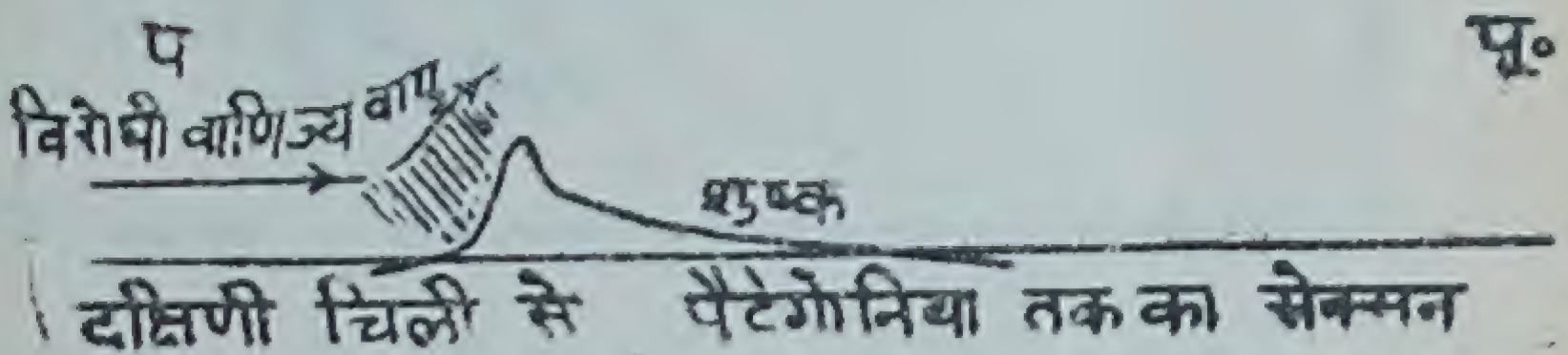
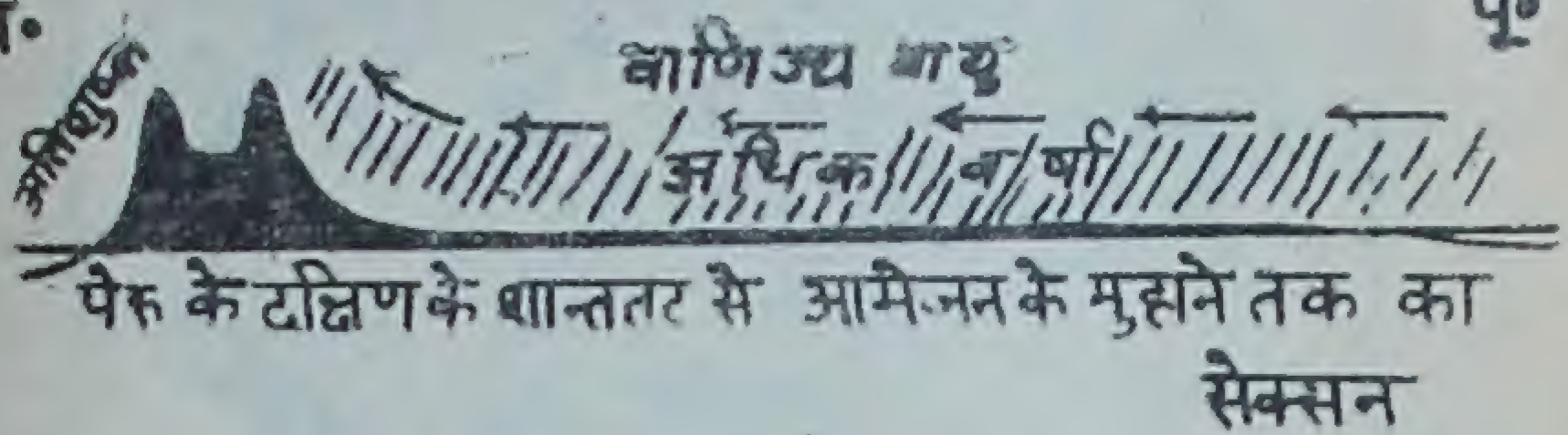
۴- آب و ہوا

جنوبی امریکہ کا زیادہ تر حصہ جنوبی نصف کرہ میں ہے۔ یہ ہمیشہ خیال رکھنا
چاہئے کہ جب ہم لوگوں کے یہاں جاڑا پڑتا ہے تو جنوبی نصف کرہ میں گرمی
پڑتی ہے اور جب ہم لوگوں کے یہاں گرمی پڑتی ہے تو وہاں جاڑا پڑتا ہے۔

प० पू०
वाणिज्य वायु
अधिक वर्षा

पेरू के दक्षिण के प्रान्ततर से आमेजन के मुहाने तक का सेक्सन

प पू०
विरोधी वाणिज्य वायु
शुष्क

दक्षिणी चिली से पैटेगोनिया तक का सेक्सन

جنوبی امریکہ کا زیادہ تر حصہ تجارتی ہوا کی زد میں پڑتا ہے۔ شمالی نصف
کرہ میں شمال و مشرقی تجارتی ہوا اور جنوبی نصف کرہ میں جنوب و مشرقی
تجارتی ہوا بہتی ہے۔ یہ ہوائیں سمندر سے بھاپ لے کر جنوبی امریکہ کے چوڑے

حصے میں بارش کرتی ہوئی انڈیز تک پہنچتی ہے۔ انڈیز کا مغربی کنارا ان ہواؤں کے اثر میں نہیں آتا۔ اس لئے مغربی کنارا بالکل ہی خشک رہتا ہے۔

پھر شمال و مشرقی مخالف تجارتی ہوا کی جگہ کو نقشہ میں دیکھو۔ یہ ہوا براعظم کے مغرب جانب بارش کرتی ہے۔ کوہ انڈیز یہاں بھی مخالف ہوا کا کام کرتا ہے، جس سے انڈیز کا مشرقی حصّہ اس ہوا کی زد میں نہیں آتا۔ یہاں مشرقی کنارے کی طرف ہوا خشک رہتی ہے، جس سے یہاں ریگستان (پیٹگونیا) پایا جاتا ہے۔

ملک چلی کے وسطی حصّے کو نقشہ میں دیکھو۔ یہ حصہ موسم سرما میں پچھمی ہوا (Westerbe) کی راہ میں پڑتا ہے۔ اور بارش ہوتی ہے، لیکن موسم گرما میں ہوا کا دباؤ منطقات کے دکھن کھسکنے سے پچھمی ہوا کا منطقہ بھی دکھن چلا جاتا ہے۔ اس لئے یہ حصہ خشک اور گرم ہو جاتا ہے۔

خیال رہے کہ یہ حصّہ رومی آب و ہوا کے زیر اثر ہے۔ جنوبی چلی پورے سال پچھمی ہوا کے زیر اثر رہ کر بارش پاتا ہے اور برٹین جیسی آب و ہوا محسوس کرتا ہے۔ شمالی چلی اور پیرو کا بحری ساحل دونوں میں سے کسی ہوا کی زد میں نہیں آتا اور سایہ دار مینہہ والے علاقے میں پڑ کر ریگستان ہو جاتا ہے پیٹگونیا کی سطح مرتفع بھی پچھمی ہوا کے سایہ مینہہ میں پڑ کر ریگستان بن جاتا ہے۔

اب ہمیں جنوری اور جولائی کی حرارت کے متعلق واقفیت حاصل کرنی چاہئے۔ جنوری میں آفتاب کی عمودی شعاعیں جنوبی نصف کرہ میں پڑتی ہیں۔ سب سے گرم علاقہ خط استوا سے دکھن پڑتا ہے۔ اس وقت مغربی کنارا پیرووین دھارا کی زد میں پڑ کر ٹھنڈا رہتا ہے اور بایں وجہ مشرقی کنارا مغربی کنارے کی نسبت گرم ہو جاتا ہے۔ برازیل کے مشرقی کنارے پر برازیل دھارا کا بھی اثر پڑتا ہے، جس سے مشرقی کنارا اور بھی گرم ہو جاتا ہے۔ جولائی کے مہینہ میں افتاب شمالی نصف کرہ میں خط سرطان کے قریب ٹھیک

سر پر ہوتا ہے۔ براعظم کا شمالی حصہ سب سے زیادہ گرم ہو جاتا ہے۔ استوائی
علاقہ میں پورے سال بارش ہوتی ہے۔ آمیزن بسین کی گرمی پورے سال
تقریباً ۸۰° ف رہتی ہے۔ وکٹو نامی شہر ٹھیک خط استواہی پر واقع ہے،
لیکن ۹۰۰۰ فیٹ کی بلندی کے سبب اس کی گرمی پورے سال ۵۴° یا ۵۵°
رہتی ہے۔

جنوبی امریکہ کی ہوا اور سلسلۂ کوہ

جنوبی امریکہ کے منطقاتی علاقوں میں بارش آفتاب کا تعاقب کرتی ہے۔
جب آفتاب جنوبی نصف کرہ میں رہتا ہے تو وہاں زیادہ بارش ہوتی ہے اور
جب آفتاب شمالی نصف کرہ میں پہنچتا ہے تو یہاں زیادہ بارش ہوتی ہے آمیزن
علاقہ پورے سال بارش پاتا ہے (استوائی علاقہ) گرا ورنیکو علاقہ اور برازیل
کا جنوبی حصہ صرف گرمی میں بارش پاتے ہیں۔ (منطقاتی آب و ہوا) مشرقی برازیل
میں تجارتی ہوا کی راہ میں برازیل کی بلند زمیں رکاوٹ ڈالتی ہے اس لئے ساوو فرانسسکو

کی گھاٹی سایۂ مینہہ میں پڑ کر خشک ہو جاتی ہے۔ براعظم کے شمال و مغرب میں ایک ہلکی مانسونی ہوا کے سبب کچھ بارش ہوتی ہے۔

۵۔ قدرتی نباتات

نباتات بارش پر منحصر ہے۔ یہ بات جنوبی امریکہ کی آب و ہوا اور نباتات سے بخوبی واضح ہو جاتی ہے۔ جنوبی امریکہ کے نباتاتی علاقے حسب ذیل ہیں:۔

(۱) سدا بہار جنگل (Evergreen forest)۔ یہ جنگل استوائی علاقے میں بہت گھنا ہے۔ دریائے آمیزن کے سوا آمد و رفت کا اب تک کوئی ذریعہ نہیں۔ اسے سلواس (Sylvas) کہتے ہیں۔ شمالی اور مشرقی سمندری کنارے پر بھی بارش زیادہ ہونے سے ایسے جنگل ہو جاتے ہیں۔

(۲) سواناکی زمین۔ آمیزن علاقہ کے شمال اور جنوب میں دو سوانائی زمین ہیں شمال والے میدان کو لیانو (Leanos) اور جنوب والے کو کمپوس (Compos) کہتے ہیں۔

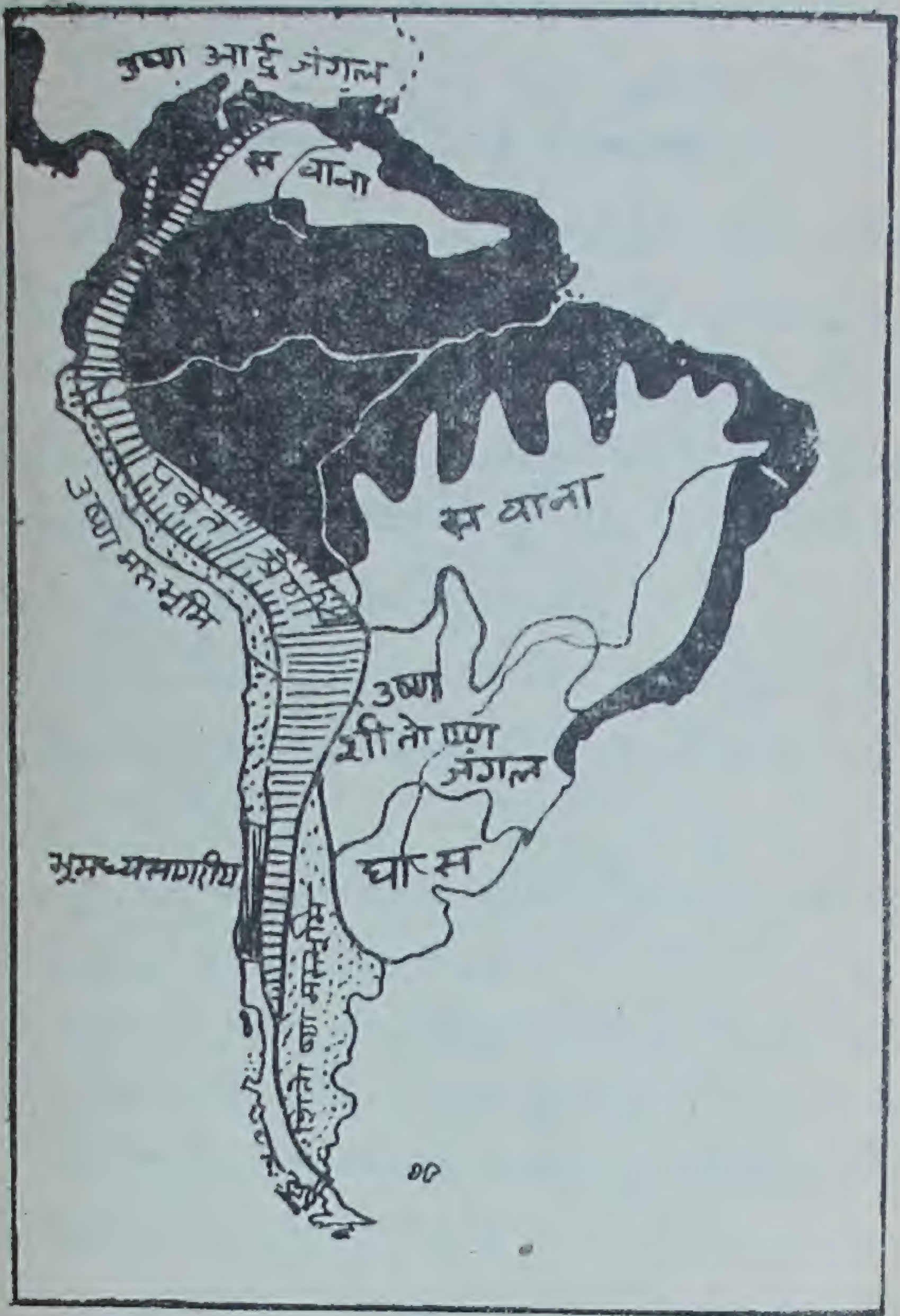
(۳) گرم معتدل (Warm temper) جنگل۔ برازیل کے جنوب میں اور ارجنٹینا کے شمال میں یہ جنگل ملتا ہے۔

(۴) معتدل گھاس کا میدان۔ ارجنٹینا اور ارگوئے میں یہ میدان واقع ہے۔ گھاس کے اس میدان کو کوپمپاس (pam pas) کہتے ہیں۔

(۵) گرم ریگستان (Hot desert)۔ پیرو اور شمالی چلی میں بارش کی کمی کے سبب یہ علاقہ ریگستان بن جاتا ہے۔

(۶) معتدل ریگستان (Temperatc desert)۔ یہ پیٹگونیا کا ریگستان ہے۔

(۷) رومی جنگل۔ وسط چلی میں یہ جنگلی علاقہ پایا جاتا ہے۔

(٨) معتدل سرد جنگل ۔ جنوبی چلّی میں یہ جنگل پایا جاتا ہے

جنوبی امریکہ کا نباتاتی جنگل

(٩) پہاڑی نباتات ۔ کوہ انڈیز پر پہاڑی نباتات پائی جاتی ہے ۔

۶ - جنوبی امریکہ کے ممالک

جنوبی امریکہ میں مندرجہ ذیل گیارہ ممالک ہیں۔

(۱) ارجنٹینا (۲) برازیل (۳) چلی (۴) پیرو (۵) ایکویڈر (۶) کولمبیا۔ (۷) وینزولا (۸) بولیویا (۹) پراگوے (۱۰) ارگوے اور (۱۱) گائنا کے نوآبادیات۔ گائنا کے نوآبادیات کے علاوہ کل ممالک آزاد (Republic) ہیں۔ ان کا بیان ذیل میں دیا جاتا ہے۔

ارجنٹینا ۔ جنوبی امریکہ میں ارجنٹینا سب سے زیادہ ترقی پذیر ملک ہے۔ یہاں گیہوں اور مکئی کی کافی پیداوار ہوتی ہے۔ اس کے علاوہ فلیکس، کپاس، گنا اور تمباکو کی فصلیں بھی ہوتی ہیں۔ گائے اور بھیڑ پالنے کا پیشہ بھی یہاں بکثرت ہوتا ہے۔ معدنیات میں پٹرولیم کا نام قابل ذکر ہے۔ یہاں سے گیہوں، مکئی، گوشت تیسی، چمڑا اور اون باہر روانہ کیا جاتا ہے۔ یہاں کے گیہوں اور گوشت کی تجارت ساری دنیا میں مشہور ہے۔

بوئنس ایریز (Buenos Aires) یہاں کا دارالسلطنت اور خاص بندرگاہ ہے۔

برازیل ۔ رقبہ کے لحاظ سے یہ ملک جنوبی امریکہ میں سب سے بڑا ہے۔ رقبہ میں یہ ریاست متحدہ امریکہ کے برابر ہے۔ یہاں کی آبادی تقریباً ۵ کروڑ ہے۔ ساؤ پالو کے قریب آبادی زیادہ گنجان ہے۔ کھیتی یہاں کا خاص پیشہ ہے۔ قہوہ، کوکوا، ربر، گنا، تمباکو اور کپاس یہاں کی خاص پیداوار ہے۔ دنیا بھر کی تجارت میں ۸۰ فی صد قہوہ برازیل سے جاتا ہے۔ یہاں گائے، سور، اور بھیڑیں بھی پالی جاتی ہیں۔ مینگنیز، کوئلہ، لوہا اور سونا یہاں کی کانوں سے برآمد ہوتے ہیں۔ مینگنیز کی پیداوار میں برازیل دنیا میں تیسرا درجہ رکھتا ہے۔

خاص بھیجنے والے سامان قہوہ، گوشت، ربر، روئی، چمڑا، تمباکو، کوکوا
اور چینی ہیں۔

جنوبی امریکہ کے ممالک

رایو ڈی جنیرا (Rio-de-Janero) دارالسلطنت اور خاص

بندرگاہ ہے۔ سینٹوس (Santos) قہوہ چالان کرتا ہے۔ بیہیا اور پیرنامبو کو چینی، تمباکو اور روئی بھیجتا ہے۔

چلی — جنوبی امریکہ میں چلی بھی ترقی پذیر ممالک میں ایک ہے۔ اس ملک کا شمالی حصہ ریگستان، وسطی حصہ روم کی آب وہوا والا علاقہ اور جنوبی حصہ معتدل جنگلوں کا علاقہ ہے۔ ریگستانی علاقہ کا نائٹریٹ پیدا کرنے کا روزگار بہت ہی مشہور ہے۔ بارش کا نہ ہونا یہاں والوں کے لئے باعث خوش نصیبی ہے۔ اس کے علاوہ تانبا، سونا، اور چاندی یہاں کے خاص معدنیات ہیں۔ تانبا کی پیداوار میں چلی کا مقام دنیا میں دوسرا ہے۔ وسط چلی میں پھل کی کاشت ہوتی ہے۔ نائٹریٹ (Nitrate of Soda) تانبا اور گیہوں یہاں سے باہر بھیجنے والے سامان ہیں۔ سینٹیاگو (Santiago) یہاں کا دارالسلطنت ہے۔ والپارسو، اریکا (Arica) اور ایکویکٹ (Iquique) یہاں کے بندرگاہ ہیں۔ آخری دو بندرگاہ نائٹریٹ کے بندرگاہ ہیں۔

پراگوے — پرانا اور پراگوے کے درمیان ایک چھوٹی سی آزاد ریاست واقع ہے۔ گھاس کے میدان میں مویشی پالے جاتے ہیں۔ یہاں ایک قسم کی چائے پیدا ہوتی ہے جسے ماٹے (Mate) یا پراگوے کی چائے کہتے ہیں۔ اسنشن (Asuncion) پراگوے ندی پر واقع اس ریاست کا دارالسلطنت ہے۔

اُرگوے — لاپلاٹا کے دہانے کے قریب یہ بھی ایک چھوٹی سی ریاست ہے۔ گائے پالنا اور مکئی اگانا یہاں کے خاص پیشے ہیں۔ گوشت یہاں سے باہر چالان ہوتا ہے۔ مانٹی ویڈیو (Monte Video) دارالسلطنت اور خاص بندرگاہ ہے۔

بولیویا — مغرب میں ایک سطح مرتفع ہے جس پر ٹیٹی کاکا جھیل واقع ہے۔ یہاں ٹین اور چاندی کے معدنیات کافی مقدار میں پائے جاتے ہیں۔ مشرقی علاقے

کو مانٹانا (Montana) کہتے ہیں۔

لاپاز (Lapaz) دار السلطنت ہے۔ ٹین اور چاندی پیرو کے بندرگاہ مالینڈو یا چلی کے بندرگاہ اریکا اور انٹوف گاسٹا سے بھیجے جاتے ہیں، کیونکہ اس ملک کو اپنا بندرگاہ نہیں ہے۔

پیرو۔ بحری ساحل کا علاقہ ریگستان ہے لیکن آبپاشی کے ذریعہ گنا اور کپاس کی کھیتی ہوتی ہے۔ تانبا، چاندی، پٹرولیم یہاں کے خاص معدنیات ہیں۔

لیما (Lima) یہاں کا دار السلطنت ہے۔ کلاؤ (Calloa) یہاں کا خاص بندرگاہ ہے۔ مالینڈو (Mollendo) بھی یہاں کا بندرگاہ ہے، جس کے ذریعہ بولیویا سے ٹین اور چاندی باہر بھیجتے ہیں۔

ایکوئیڈور (Equador) خط استوا اس ملک کے دو حصے کرتا ہے۔ زیادہ حصہ خط استوا کے جنوب میں پڑتا ہے۔ کوکوا یہاں کی خاص پیداوار ہے۔ تمام دنیا میں کوکوا کی پیداوار کے لئے اس ملک کا دوسرا نمبر ہے۔ پٹرولیم یہاں کی خاص معدنی شئے ہے۔ یہاں سے بیرون ملک بھیجنے والے سامان کوکوا، قہوہ، پٹرولیم، اور ربر ہیں۔

کوئٹو (Quito) یہاں کا دار السلطنت ہے۔ یہ خط استوا پر ۹۰۰۰ فیٹ کی بلندی پر آباد ہے۔ یہاں کی گرمی ہمیشہ °۵۰ یا °۵۵ رہتی ہے۔

کولمبیا (Columbio)۔ اس ملک میں کاوکا اور میگڈیلینا دریا بہتے ہیں، جو انڈیز کو تین درجوں میں منقسم کرتے ہیں۔ مارکیو کی جھیل ان میں سے ایک درجہ کو دو شاخوں میں تقسیم کرتی ہے۔ گنا، کوکوا، دھان، کیلا، کپاس، قہوہ اور مکئی یہاں کی پیداواریں ہیں۔ کھیتی زیادہ تر ندیوں ہی کی گھاٹیوں میں ہوتی ہے۔ اونچی زمین میں گائیں پالی جاتی ہیں۔ سونا، پلاٹینم اور نیلم، (Eemerald) یہاں کے معدنیات ہیں۔ پیٹرولیم کی پیداوار بھی اب یہاں

ہونے لگی ہے۔ قہوہ، پٹرولیم اور کیلا یہاں سے بھیجنے والی چیزیں ہیں۔
باگوٹا (Bogota) یہاں کا دارالسلطنت ہے۔

ونزویلا (Venezuala) ۔ اس ملک میں بھی قہوہ، کوکوا، کپاس اور گنے کی کاشت ہوتی ہے۔ گیہوں، چاول، تمباکو اور مکئی کی بھی کھیتی ہوتی ہے۔ معدنیات میں سونا، تانبا، پٹرولیم، کوئلہ اور لوہا مشہور ہیں۔ پٹرولیم کی پیداوار میں یہ ملک پوری دنیا میں تیسرا درجہ رکھتا ہے۔ پٹرولیم، قہوہ اور کوکوا یہاں سے باہر چالان کئے جاتے ہیں۔
کراکس (Cara cas) یہاں کا دارالسلطنت ہے۔

گائنا (Guianas) گائنا کے تین حصے ہیں جو یورپ کے تین ممالک کے دخل میں ہیں۔ انہیں برٹش گائنا، ڈچ گائنا، اور فرینچ گائنا کہتے ہیں۔

(الف) **برٹش گائنا** ۔ گنا، چاول اور ناریل یہاں کی خاص پیداوار ہیں۔ سونا اور ہیرا یہاں کے خاص معدنیات میں ہیں۔ یہاں کا دارالسلطنت جارج ٹاؤن ہے۔

(ب) **ڈچ گائنا** ۔ چینی، شراب (rum) کوکوا اور قہوہ یہاں سے باہر بھیجے جاتے ہیں۔ پاراماریبو (Paramaribo) یہاں کا دارالسلطنت ہے۔

(ج) **فرینچ گائنا** ۔ اس کی ترقی بہت کم ہو سکی ہے (Cayenne) یہاں کا دارالسلطنت ہے۔

ٹرنڈاڈ (Trindad) یہ جنوبی امریکہ کے کچھ ہی اتر ایک جزیرہ ہے یہاں پٹرولیم اور القطرہ (Pitch) کافی مقدار میں دستیاب ہے۔ یہاں ایک جھیل ہے جس سے القطرہ نکلتا ہے۔ یہ سڑک بنانے میں استعمال کیا جاتا ہے۔

پانچواں باب

افریقہ

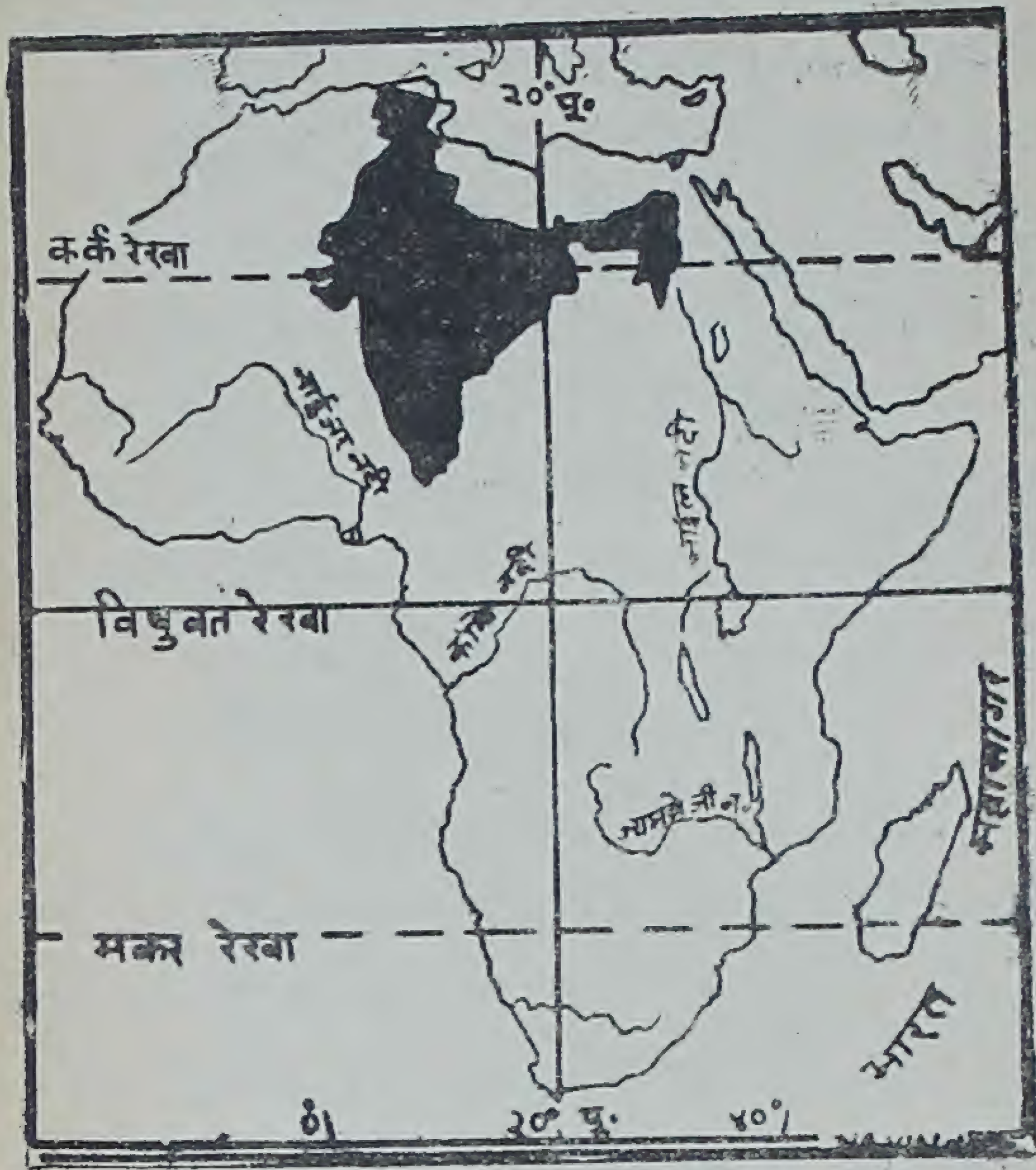
۱۔ حالت اور وسعت

افریقہ رقبہ کے لحاظ سے ایشیا کے بعد دوسرا براعظم ہے۔ اس کا رقبہ تقریباً ۱۱۵۰۰۰۰۰ مربع میل ہے۔ ہندوستان کے رقبہ سے اگر اس کا مقابلہ کیا جائے تو یہ ہندوستان کے نو گنے سے بھی کچھ زیادہ ہی ہوگا۔ افریقہ میں یہ اہم خطوط عرض البلد کو دیکھو۔ خط استوا اس براعظم کے ٹھیک وسط سے گزرتا ہے۔ شمال میں یہ براعظم جنوب سے زیادہ چوڑا ہے۔ اس لئے اس براعظم کا زیادہ حصہ شمالی نصف کرہ میں پڑتا ہے۔ خطوط سرطان اور جدی دونوں ہی اس براعظم میں ہیں۔ لہذا اس کا زیادہ تر حصہ منطقہ حارہ میں پڑتا ہے۔ افریقہ کے ان حصوں کو نقشہ میں دیکھو جو خطوط ناصف کے باہر واقع ہیں۔ یہ حصہ جنوب کی نسبت شمال میں زیادہ ہے۔ ۲۰° مشرقی طول البلد افریقہ کے وسط سے گزرتا ہے۔

۲۔ شکل، حدود اور ساحلی خط

براعظم افریقہ کی شکل ایک مثلث جیسی ہے۔ اس مثلث کی بنیاد شمال کی جانب اور نقطۂ راس جانب جنوب ہے۔ دوسرے براعظموں کی طرح یہ بھی شمال میں چوڑا اور جنوب میں پتلا ہوتا گیا ہے۔

براعظم افریقہ کی حدود نقشہ میں دیکھو۔ مغرب جانب بحر اطلانٹک

اور مشرق جانب بحر ہند واقع ہیں۔ شمال کی طرف بحیرہ روم ہے جو اس براعظم کو یورپ سے جدا کرتا ہے۔ یورپ اور افریقہ کا فاصلہ جبرالٹر کے قریب بہت ہی کم ہے۔ جبرالٹر کے دہانے کے ذریعہ یہ دونوں براعظم الگ ہو جاتے ہیں۔

افریقہ کی حالت و وسعت

شمال و مشرقی حدپر افریقہ اور ایشیا سوئز کے خاکنائے کے ذریعہ ملے ہوئے تھے۔ مگر نہر سوئز کے ذریعہ اب ایک طرح سے الگ ہو چکے ہیں۔ بحیرۂ احمر اور خلیج عدن افریقہ کو ایشیا سے الگ کر دیتے ہیں۔ باب المندب کے دہانے کے

نزدیک ایشیا اور افریقہ کا فاصلہ بہت کم ہو جاتا ہے۔

افریقہ کے ساحلی خط کو بغور دیکھو۔ براعظم کی وسعت کے اعتبار سے ساحلی خط کی لمبائی بہت ہی کم ہے۔ یورپ افریقہ کا ایک تہائی ہے، لیکن اس کا ساحلی خط افریقہ کے ساحلی خط سے لمبا ہے۔ افریقہ کا ساحلی خط محض ۱۹۰۰۰ میل ہے۔

افریقہ کا ساحل بالکل سیدھا ہے۔ نہ تو بحری ساحل کو توڑ کر خشکی کے حصے میں داخل ہوا ہے اور نہ کوئی خشکی کا حصہ ہی سمندر میں گھسا ہوا معلوم ہوتا ہے۔ دوسرے لفظوں میں یوں کہو کہ نہ تو یہاں زیادہ کھاڑیاں ہیں، اور نہ جزیرہ نما۔ کھاڑیوں میں شمال کی جانب ایک خلیج ٹریپولی ہے اور مغرب میں ایک خلیج گنی۔ جزیرہ نماؤں میں پورب جانب ایک جزیرہ نما بحر ہند میں داخل ہوتا ہے۔ اسے افریقہ کا سینگ (Horn of Africa) کہتے ہیں۔ جزیروں میں ایک جزیرہ مڈگاسکر کا ہے جو مزامبک سلسلہ کے ذریعہ افریقہ سے علحدہ کر دیا گیا ہے۔

۳۔ سطح کی بناوٹ

افریقہ پرانی چٹانوں سے بنا ہوا ایک براعظم ہے۔ کوہ اٹلس کے سوا سارا افریقہ ایک سطح مرتفع ہے، جس میں بحری کنارے کی زمین کم چوڑی ہے۔ افریقہ کے تین حصے کئے جا سکتے ہیں۔

(۱) نئے مڑے ہوئے پہاڑ کا حصہ — یہ حصہ افریقہ میں کوہ اٹلس کے نام سے مشہور ہے۔ یہ پہاڑ غالباً کوہ آلپس کے ساتھ ساتھ بنا تھا۔ اس میں کئی سلسلے ہیں جو پورب سے پچھم ایک دوسرے کے متوازی پھیلے ہوئے ہیں۔ شمالی سلسلہ کو ٹیل اٹلس (Tell Atlas) کہتے ہیں۔ پہاڑ اور سمندر کے درمیانی زرخیز میدان کو ٹیل (Tell) کہتے ہیں۔ ان کے دکھن گریٹ اٹلس پہاڑ ہے۔ بالکل دکھن ایک دوسرا پہاڑ ہے۔ جسے

صحارا اٹلس (Sahara Atlas) کہتے ہیں۔

(۲) شمال ومغرب کی نشیب سطح مرتفع — یہ حصہ بحر اٹلانٹک

افریقہ کی قدرتی بناوٹ

سے ابی سینیا کے پہاڑ تک اور اٹلس کے پہاڑ سے کانگو علاقے تک پھیلا ہوا ہے۔ یہ سطح مرتفع عموماً سطح سمندر سے ۱۰۰۰ فیٹ بلند ہے۔ اس کے وسط میں چاڈ جھیل واقع ہے۔

(۳) مشرق وجنوب کی بلند سطح مرتفع ۔ اس حصے میں ڈیکنس درگ پہاڑ سے لے کر ابی سینیا کے پہاڑ تک کا علاقہ شامل ہے ۔ خط استوا کے نزدیک یہ سطح مرتفع زیادہ بلند ہو جاتی ہے ۔ اس میں چند ایسی چوٹیاں ہیں جو برف سے منجمد رہتی ہیں ۔ اس میں کنیا، کلمنجارو اور رانجورکی چوٹیاں شہرت پذیر ہیں ۔ افریقہ کے اس حصے میں کئی دھنسی ہوئی گھاٹیاں (Rift valleys) پائی جاتی ہیں۔ ان گھاٹیوں میں روڈلف (Rudolf) ٹنگا نیکا (Tanganika) نیاسا (Nyasa) البرٹ (Albert) اور اڈورڈ (Edward) کی جھیلیں پائی جاتی ہیں ۔ ان جھیلوں سے جدا ایک دوسری جھیل ہے جسے وکٹوریہ نیانزا (Lake victoria) کہتے ہیں ۔

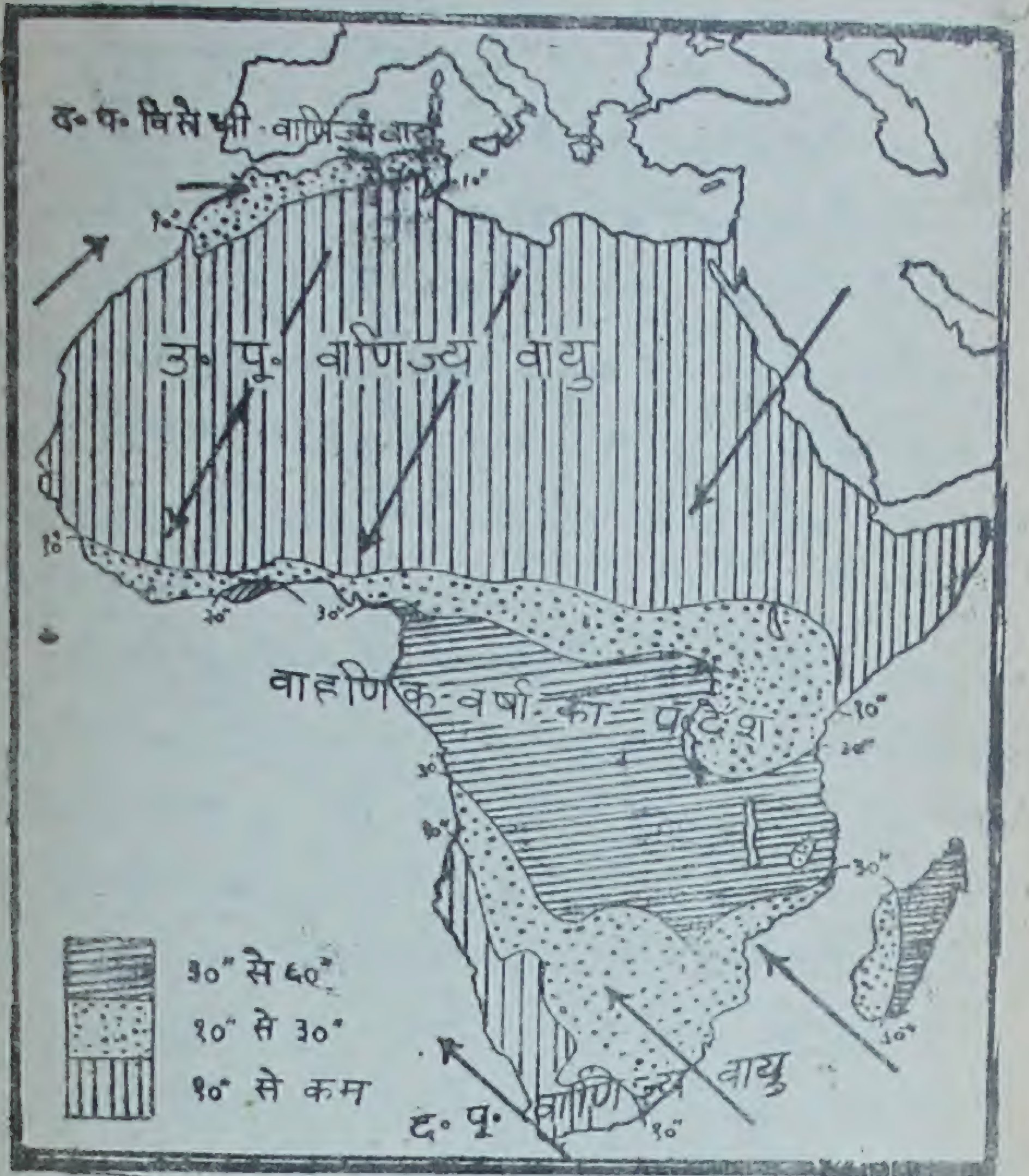
افریقہ کے دریا ۔ یہاں کے دریا دیگر ممالک کے دریاؤں سے مختلف ہیں ۔ یہ پہاڑوں سے نکل کر ہموار سطح مرتفع پر بہتی ہیں ۔ اس وقت ان میں کشتیاں چل سکتی ہیں ۔ جب یہ دریا سطح مرتفع کے کنارے پہنچتے ہیں تو اوپر سے نیچے اترنا شروع کرتے ہیں ۔ اس لئے ان میں بہت سے آبشار (Water-falls) اور جھرنے (Cataract) بن جاتے ہیں ۔ یہی سبب ہے کہ دریاؤں کے نشیب حصوں میں کشتی یا جہاز نہیں چل سکتے ۔ یہاں کا سب سے مشہور دریا نیل ہے ۔ جو وکٹوریہ جھیل سے نکل کر مصر سے گزرتا ہوا بحیرہ روم میں گرتا ہے ۔ اس کی راہ میں چھ جھرنے ملتے ہیں ۔ دوسرا بڑا دریا کانگو ہے جو مغرب کی طرف بہتا ہوا بحر اطلانٹک میں گرتا ہے ۔ اس میں بھی کئی آبشار اور جھرنے ہیں ۔ اسٹینلی آبشار (Stanely falls) سب میں بڑا ہے۔ تیسرا دریا زمبیزی (Zambezi) ہے جس میں وکٹوریہ آبشار (Victoria falls) دنیا کے بڑے آبشاروں میں ایک ہے ۔ چوتھا دریا نائجر ہے جو صحارا کے جنوب ومغربی حصے سے گزرتا ہوا خلیج

گنی میں گرتا ہے۔

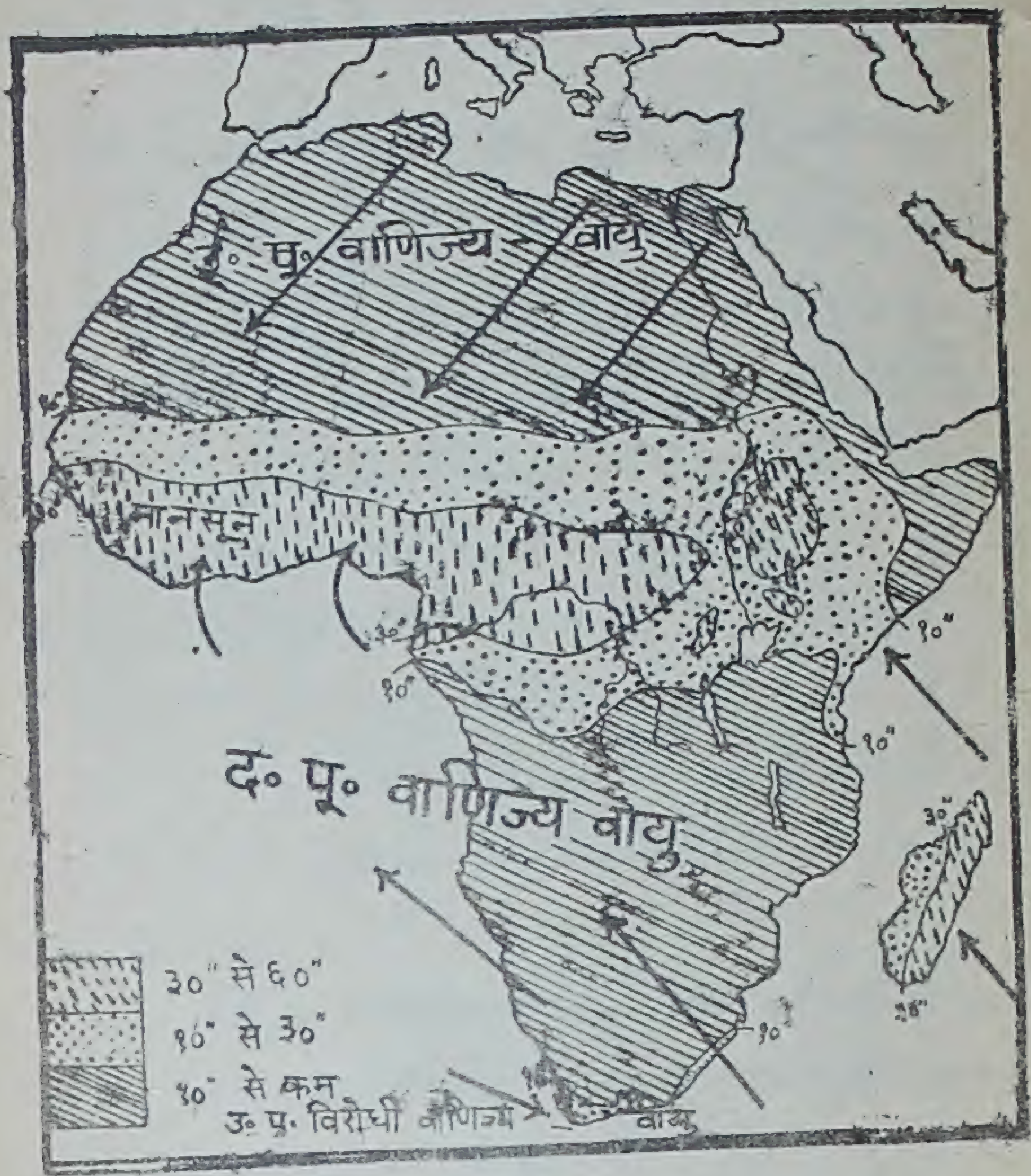
۴۔ آب وہوا

افریقہ کو خط استوا دو حصّوں میں منقسم کرتی ہے۔ اس لئے یہاں کی آب و ہوا میں ایک خوبی یہ آجاتی ہے کہ جس طرح کی آب وہوا ہم شمالی نصف کرہ میں پاتے ہیں۔ بعینہٖ اسی طرح کی آب وہوا جنوبی نصف کرہ میں بھی پائی جاتی ہے۔ فرق صرف اتنا ہی ہے کہ جب شمالی نصف کرہ میں جاڑا رہتا ہے تو جنوبی نصف کرہ میں گرمی رہتی ہے۔ اور جب شمالی نصف کرہ میں گرمی رہتی ہے تو جنوبی نصف کرہ میں جاڑا رہتا ہے۔ آب وہوا کا بخوبی مطالعہ کرنے کے لئے سال کو دو حصّوں میں تقسیم کرکے آب وہوا کی حالتوں کا مطالعہ کرنا ضروری ہے۔

(۱) نومبر سے اپریل تک کی حالت — اس وقت آفتاب خط استوا سے دکھن کی جانب عمودی طور پر روشن رہتا ہے۔ اس لئے بلند سطح مرتفع کے سوا پورا شمالی افریقہ گرم ہو جاتا ہے۔ وینز ویلا کی سرد دھارا کا اثر مغربی کنارے پر پڑتا ہے، جس سے مغربی کنارا مشرقی کنارے کی نسبت ٹھنڈا ہو جاتا ہے۔ اس وقت خط استوا سے شمال کا علاقہ سرد اور شمالی حصّہ بالکل ہی سرد ہو جاتا ہے۔ اس وقت افریقہ کا شمالی کنارا مخالف تجارتی ہوا کی زد میں پڑ کر جاڑے میں بارش پاتا ہے۔ یہاں رومی آب وہوا پائی جاتی ہے۔ وہ اعلیٰ وزنی منطقہ، جہاں سے تجارتی یا مخالف تجارتی ہوا بہتی ہے "افریقہ کے شمالی حصّے میں پھیلا رہتا ہے۔ یہاں سے چلنے والی تجارتی ہوا خشک حصّہ کی ہونے کے سبب خشک ہوتی ہے۔ خط استوا پر بارش ہوتی ہے۔ خط استوا سے دکھن پورب تجارتی ہوا کے ذریعہ اچھی بارش ہو جاتی ہے۔ تجارتی ہوا بحر اعظم کے

مشرقی کنارے پر زیادہ بارش لاتی ہے اور جوں جوں پچھم کی طرف جاتی ہے، بارش کم ہوتی جاتی ہے۔ آخیر میں براعظم کے مغرب ایک ریگستان ہو جاتا ہے۔

افریقہ کی بارش اور ہوا (نومبر سے اپریل)

جنوب اور مغرب افریقہ اعلیٰ دزنی منطقہ میں بڑ تلک ہے، جہاں سے تجارتی ہوا بہنا شروع کرتی ہے۔

(۲) مئی سے اکتوبر تک کی حالت ۔ اس وقت آفتاب خط سرطان پر اپنی عمودی شعاعیں ڈالتا ہے ۔ صحارا ریگستان بہت گرم ہو جاتا ہے ۔ صحارا سے دکھن

افریقہ کی بارش اور ہوا (مئی سے اکتوبر)

گرمی گھٹتی ہوئی معلوم ہوتی ہے ۔ پورا شمالی افریقہ خشک ہو جاتا ہے ۔ جنوبی نصف کرہ میں جنوب و مشرقی تجارتی ہوا کا منطقہ کھسک گیا ہوتا ہے اور جنوب و مشرقی حصہ جنوب و مشرقی مخالف ہوا کے اثر میں پڑ کر بارش پاتا ہے ۔ اسی وقت صحارا کے اوپر کی ہوا

گرم ہو کر اوپر اٹھتی ہے اور سمندر کی ٹھنڈی ہوا بہتی ہوئی خشکی میں داخل ہوتی ہے۔ یہ ہوا خاص کر مونسون ہوا ہے جو جنوب و مشرقی تجارتی ہوا کا خط استوا کے پار کرنے کے بعد کی تبدیل شکل ہے۔

افریقہ کے آب و ہوا والے علاقے۔

(۱) استوائی آب و ہوا۔ پورے سال گرمی اور نمی ہی اس کی خوبی ہے۔ کانگو علاقہ اور خلیج گنی کے ساحل میں ایسی آب و ہوا پائی جاتی ہے۔

(۲) منطقائی آب و ہوا۔ گرمی میں بارش اور جاڑے میں خشکی اس آب و ہوا کی تاثیر ہے۔ استوائی علاقہ کے اتر اور دکھن میں اسی طرح کی آب و ہوا پائی جاتی ہے۔ یہاں اسے سوڈان جیسی آب و ہوا کہتے ہیں۔

(۳) ریگستانی آب و ہوا۔ ایسی آب و ہوا میں بارش نہیں ہوتی۔ صحارا اور کالا ہاری کی آب و ہوا اسی طرح کی ہے۔

(۴) گرم معتدل آب و ہوا۔ براعظم کے مشرقی حصے میں تجارتی ہوا سے موسم گرما میں بارش ہوتی ہے۔ جنوبی افریقہ کے مشرقی حصہ میں اسی طرح کی آب و ہوا ہے۔

(۵) رومی آب و ہوا۔ جاڑے میں بارش اور گرمی میں خشکی اس آب و ہوا کی تاثیر ہے۔ بحیرۂ روم کے کنارے اور جنوبی افریقہ کے جنوب و مشرق کنارے پر ایسی آب و ہوا پائی جاتی ہے۔

(۶) معتدل گھاس کا میدان۔ جنوبی افریقہ کی سطح مرتفع پر یہ آب و ہوا پائی جاتی ہے۔ یہاں تجارتی ہوا سے قدرے بارش ہو جاتی ہے۔

۵ — قدرتی نباتات

افریقہ کا نباتاتی علاقہ یہاں کے آب و ہوا والے علاقہ سے بجنسہٖ ملتا ہوا ہے۔ نباتاتی علاقے ذیل میں دیئے جاتے ہیں۔

افریقہ کا نباتاتی علاقہ

(۱) استوائی جنگل۔ کانگو علاقہ اور ساحل گنی کے علاقے میں یہ جنگل

پایا جاتا ہے۔

(۲) منطقاتی گھاس کا میدان ۔ استوائی جنگل کے دونوں طرف اس طرح کی گھاس کے میدان پائے جاتے ہیں ۔ انہیں سوانا زمین کہتے ہیں ۔

(۳) ریگستان ۔ صحارا اور کالا ہاری میں ریگستان کی نباتات پائی جاتی ہے ۔ کالا ہاری میں کچھ جھاڑیاں پائی جاتی ہیں ۔ انہیں ریگستان نہ کہہ کر پودوں کی زمین (Scrub land) کہا جائے تو بے جا نہ ہوگا ۔ صحارا میں بہت سے نخلستان ہوتے ہیں جہاں سرسبز و شاداب درخت ملتے ہیں ۔ نیل کی نشیب گھاٹی بھی ایک بہت بڑا نخلستان ہی کہا جاسکتا ہے ۔

(۴) گرم معتدل جنگل ۔ یہ جنگل نیٹال میں پایا جاتا ہے ۔

(۵) رومی جنگل ۔ بحیرۂ روم کے کنارے اور اتما شا علاقے میں یہ جنگل پایا جاتا ہے ۔

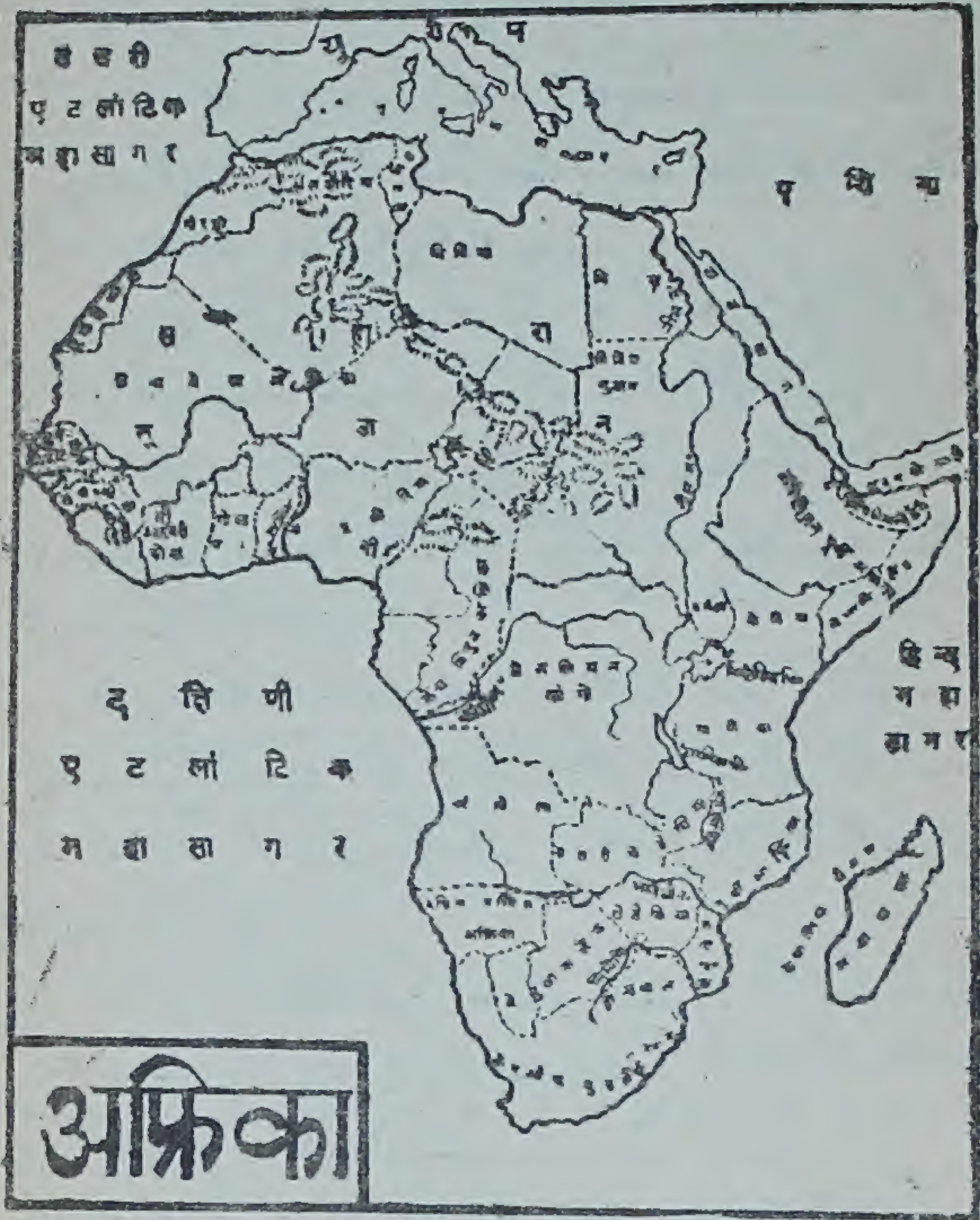
(۶) معتدل گھاس کا میدان ۔ یہ میدان جنوب کی سطح مرتفع پر واقع ہے اسے ویلڈ (Veld) کہتے ہیں ۔

(۷) پہاڑی جنگل ۔ ابی سینیا کے پہاڑ پر پہاڑی جنگل پائے جاتے ہیں ۔

ب ۔ افریقہ کے ممالک

تقریباً سارا افریقہ یورپ کے علحدہ علحدہ ممالک کے قبضہ میں ہے ۔ صرف مصر اور سائبریا ہی ایسے ملک ہیں جو آزاد ہیں ۔ ابی سینیا ۱۹۳۶ء تک آزاد تھا ۔ اٹلی نے اس پر قبضہ کر لیا تھا ۔ انگریزوں کے ذریعہ زیادہ حصہ کا رقبہ ۳۴ لاکھ ۴۰ ہزار مربع میل ہے ۔ فرانس کا قبضہ ۳۸ لاکھ ۹۲ ہزار مربع میل پر ہے ۔ اسی طرح اٹلی کے دخل میں ۹ لاکھ ۵۶ ہزار مربع میل، بلجیم کے ۹ لاکھ مربع میل ، پرتگیز کے ۷ لاکھ ۹۰ ہزار مربع میل اور اسپین کے قبضے میں ۸۲ ہزار مربع میل

ہے۔آزاد مصر اور لائبیریا کا رقبہ ۴ لاکھ ۲۶ ہزار مربع میل ہے ۔ افریقہ کے
تمام ملکوں کا جغرافیہ یکے بعد دیگرے ذیل میں دیا جاتا ہے ۔

अफ्रिका

افریقہ کا نقشہ (سیاسی)

(۱) مصر (Egypt) — مصر بہت قدیم ملک ہے اس کا رقبہ ۴ لاکھ
مربع میل ہے ۔ اس کا زیادہ حصہ اوسر اور ریگستان ہے ۔ دریائے نیل کے

دونوں کنارے والے حلقے جہاں تک پانی پہنچتا ہے، ریگستان نہ بن سکے ہیں۔ دریائے نیل ہی کے سبب مصر کی بقا ہے۔ اگر دریائے نیل نہیں ہوتا تو سارا مصر ریگستان بن جاتا۔ دریائے نیل استوائی علاقے سے ہمیشہ پانی حاصل کرتا رہتا ہے۔ اور مصر کو سیراب کرتا ہے۔ ابی سینیا کے پہاڑوں سے مٹی لاکر مصر مصر کی زمین کو زرخیز بناتا ہے۔ یہ کہنا بہت درست ہے کہ مصر دریائے نیل کی بخشش (Gift of nile) ہے۔

یہاں کی خاص پیداوار کپاس ہے۔ مکئی، گیہوں، جو، پیاز، اور سیم کی بھی فصل ہوتی ہے۔ دھان اور گنے کی بھی کسی قدر کھیتی ہوتی ہے۔ اسون کے باندھ کے ذریعہ کھیتوں کی آبپاشی میں مدد ملتی ہے۔ کپاس اور بنولا یہاں سے بھیجنے والے اور کوئلہ، لکڑی، کپڑے اور لوہے کے سامان خصوصاً منگانے والے سامان ہیں۔

قاہرہ (Cairo) مصر کا دارالسلطنت اور خاص شہر ہے۔ یہ دریائے نیل کے ڈلٹا پر آباد ہے۔ مصر کا پیرامڈ دیکھنے کے لئے دنیا کے گوشے گوشے سے لوگ یہاں آتے ہیں۔ اسکندریہ (Alexandria) یہاں کا خاص بندرگاہ ہے۔

نہر سوئز کا حلقہ ــــ یہ مصر کی ریاست میں واقع ہے۔ نہر کی لمبائی .. امیل ہے بحیرۂ روم پر پورٹ سعید اور بحیرۂ احمر پر سوئز بندرگاہ ہے۔ یہ سوئز کینل کمپنی کے قبضہ میں ہے۔

(۲) اینگلو مصر سوڈان (Egyptian Sudan)۔ یہاں کا رقبہ ۱۰ لاکھ مربع میل اور آبادی ۶۰ لاکھ ہے۔ یہ بھی دریائے نیل کے علاقے میں واقع ہے۔ نیلے نیل پر سینار (Senar) کا باندھ باندھا گیا ہے۔ یہ ملک مستقبل میں بہت ترقی کر سکتا ہے۔ کپاس خاص پیداوار ہے۔ گوند یہاں سے بالخصوص باہر

بھیجا جاتا ہے۔ خارطوم اس ملک کا دارالسلطنت ہے۔ یہ بلو نیل اور وھائٹ نیل کے سنگم پر آباد ہے۔ بحیرہ احمر پر واقع پورٹ سوڈان سے یہ ملا ہوا ہے۔

(۳) لیبویا — یہ ملک اٹلی کے قبضے میں ہے۔ اس کی آبادی تقریباً ۹ لاکھ ہے۔ بحیرۂ روم کے ساحلی میدان کے ماسوا پورا ملک ریگستان ہے۔ یہاں پھل شتر مرغ کے پر اور سمندر سے اسپنج ملتے ہیں۔ یہاں اسپارٹا نام کی گھاس ملتی ہے۔

ٹریپولی یہاں کا دارالسلطنت اور خاص شہر ہے۔

(۴) باربری ریاست (Barbary States) ٹیونیشیا، الجیریا اور مراکو کو باربری ریاست کہتے ہیں

(الف) ٹیونیشیا — یہ فرانس کے قبضہ میں ہے۔ زیتون، نارنگی اور کھجور یہاں خاص پیداوار ہے۔ یہاں فاسفیٹ پایا جاتا ہے۔ ٹیونس یہاں کا دارالسلطنت اور خاص شہر ہے۔

(ب) الجیریا — یہ فرانس کے دخل میں ہے۔ یہاں کی آب وہوا رومی ہے۔ یہاں پھل اور خصوصاً منقے خوب ہوتے ہیں۔ اس سے شراب تیار کی جاتی ہے۔ یہاں گیہوں، جو اور مکئی کی کاشت ہوتی ہے۔ لوہا جستہ، ٹین اور سیسہ یہاں کے خاص معدنیات ہیں۔ پہاڑوں پر مویشی پائے جاتے ہیں۔ بھیڑ، بکریاں بھی پالی جاتی ہیں۔

الجیرس یہاں کا خاص شہر ہے۔ آب وہوا بہتر ہونے کے سبب موسم سرما میں یورپ سے لوگ یہاں آتے ہیں۔

مراکو (Morocco) — یہ فرانس کے قبضے میں ہے۔ آب وہوا رومی ہے۔ پیداوار الجیریا کی طرح ہے۔ یہاں چمڑا پکانے کا کام ہوتا ہے یہاں کا دارالسلطنت مراکو ہے۔ نیز مسلم تمدن کا مرکز ہے۔ ٹانجیر بین الاقوامی

شہر ہے۔

شمال و مشرقی افریقہ ۔ اس میں شمالی لینڈ، ارٹریا اور ابی سینیا ہیں۔

(الف) شمالی لینڈ ۔ یہ شمال و مشرقی افریقہ کے بحری کنارے کا علاقہ ہے۔ اس کے تین حصے ہیں۔ جو الگ الگ اٹلی، فرانس اور انگریزوں کے قبضہ میں ہیں۔ جیبوتی (Jibuti) فرانسیسی اور شمالی لینڈ کا اور بربیرا (Berbera) برٹش شمالی لینڈ کا خاص شہر ہے۔

(ب) ابی سینیا ۔ یہ ۱۹۳۶ء تک ایک آزاد ملک تھا۔ پہلے اٹلی نے اس پر قبضہ جما لیا تھا۔ انگریزوں نے ۱۹۴۱ء میں اسے آزاد کیا۔ اس وقت یہ انگریزوں کے قبضہ میں ہے۔ یہاں کا دارالسلطنت ادس ابابا ہے۔ یہاں سے ہاتھی دانت، موم اور چمڑا باہر بھیجا جاتا ہے۔

ارٹریا (Eritrea) ۔ اس پر اٹلی کا قبضہ ہے۔ چمڑا، گوشت اور مکھن باہر بھیجا جاتا ہے۔ جانور پالنا یہاں کا خاص پیشہ ہے۔ یہاں کے مخصوص شہر اسمارا (Asmara) اور مساوا (Massawa) ہیں۔

(۶) مغربی فرانسیسی افریقہ ۔ اس حصہ میں صحارا کا ریگستان ہے اس پر فرانسیسیوں کا قبضہ ہے۔ یہاں چاروں طرف بالو ہی بالو ہے۔ بعض بعض جگہوں میں نخلستان بھی ملتے ہیں، جہاں کھجور اور کچھ گھاسیں پائی جاتی ہیں۔ دریائے نائیجر کے پاس ٹمبکٹو شہر ہے جو یہاں کا مشہور تجارتی مرکز ہے۔ صحارا کے علاوہ گائنا اور آئیوری کوسٹ (Ivory Coast) بھی فرانس کے دخل میں ہے۔

(۷) برٹش مغربی افریقہ ۔

(الف) گیمبیا ۔ یہ ایک چھوٹی سی برٹش نوآبادی ہے۔ گیمبیا ندی اسی علاقے سے گذرتی ہے جس کے مدد سے قدرے کھیتی ہو جاتی ہے۔ مونگ پھلی یہاں کی پیداوار ہے جس کا زیادہ حصہ باہر جاتا ہے۔ باتھرسٹ (Bathurst) گیمبیا کا خاص شہر ہے۔

(ب) سیرالیون — یہ انگریزوں کی دوسری نوآبادی ہے۔ مونگ پھلی، کول نٹ، ربر، پام کا تیل، ادرک اور دھان یہاں کی خاص پیداوار ہے۔ سونا، لوہا اور ہیرا کانوں سے نکلتے ہیں۔ چاول خاص غذا ہے۔ فری ٹاؤن (Free town) یہاں کا خاص شہر ہے۔

(ج) گولڈ کوسٹ اور اشانت — یہ انگریزوں کے قبضہ میں ہے۔ یہاں پام تیل، کوکو، کولا نٹ، اور مکئی خاص طور سے ہوتی ہے۔ سونا اور ہیرا کانوں سے نکالے جاتے ہیں۔ کماسی نگر یہاں کا دارالسلطنت ہے۔

(د) نائجیریا — انگریزی نوآبادیات میں یہ سب سے بڑا ہے۔ کوکو، روئی، پام کا تیل، گوند، ربر یہاں کی خاص پیداواریں ہیں۔ سیسہ، سونا، مینگنیز، ٹین اور کوئلہ یہاں کے معدنیات ہیں۔ لاگوس (Lagos) یہاں کا خاص شہر اور بندرگاہ ہے۔

(۸) لائبیریا — یہ ایک آزاد ملک ہے پہلے ریاست متحدہ امریکہ میں حبشیوں کو غلام بنا کر رکھا جاتا تھا۔ غلامی کا رواج سرے سے ختم کرنے کے لئے ایک قانون مرتب ہوا۔ کل غلام آزاد کر دیئے گئے۔ اور ان کی ایک جمہوریہ ریاست قائم کی گئی۔ یہی لائبیریا حبشیوں کی خودسر ریاست ہے۔ اس کی آبادی فی الحال ۱۵ لاکھ ہے۔

یہاں کا دارالسلطنت مارو ویا (Monrowia) ہے۔

(۹) بلجیم کانگو — یہ ملک کانگو علاقہ میں واقع ہے۔ اس کا رقبہ ۹ لاکھ مربع میل ہے۔ آبادی ڈیڑھ کروڑ ہے۔ ربر، قہوہ، کوکو، ناریل، روغن پام، روئی، گوند اور ہاتھی دانت یہاں کی خاص فصل ہے۔ تانبا، ہیرا، سونا، چاندی، ٹین اور لوہا خاص معدنیات ہیں۔ اس ریاست کے جنوب میں کٹنگا (Katanga) علاقہ ہے۔ جو معدنیات کے لئے مشہور ہے۔ یہاں تانبا اور ریڈیم ملتا ہے۔ لیوپوڈول (Leopodville) دارالسلطنت اور بوما (Boma) خاص بندرگاہ ہے۔

(۱۰) انگولا — مغربی کنارے پر پرتگال والوں کے قبضہ میں یہ ملک ہے۔ اس کی

آبادی بہت کم ہے۔ قہوہ، روغن پام اور موم یہاں کی خاص فصل ہے۔ ہاتھی دانت
اور ناریل بھی پائے جاتے ہیں۔ لوانڈا (Loanda) یہاں کا دارالسلطنت اور بندرگاہ ہے۔
(۱۱) برٹش مشرقی افریقہ۔ (الف) کنیا (Kenya) — اس کا رقبہ
۲۲۰،۰۰۰ مربع میل اور آبادی تقریباً ۵۳ لاکھ ہے۔ قہوہ، مکئی، سِسل (Sisal)
گیہوں، چائے، گنا اور ناریل یہاں کی خاص فصل ہے۔ معدنیات کی تلاش اب تک
پوری نہ ہوسکی ہے۔ لیکن سونا، چاندی، جلیسم اور سنگ مرمر حاصل ہونے کی اغلب امید ہے۔

نیروبی (Nairobi) — یہاں کا دارالسلطنت ہے۔

مومباسا (Mombasa) — خاص بندرگاہ ہے۔

(ب) اُگینڈا (Uganda) — اس کا رقبہ ۹۳۹۸۱ مربع میل اور
آبادی ۵۰ لاکھ ہے۔ کھیتی اور مویشی پالنا خاص پیشہ ہے۔ یہاں کی مشہور پیداوار
کپاس ہے۔ لیکن تمباکو، قہوہ، چائے، اور ربر کی بھی پیداوار یہاں کافی ہوتی ہے۔
ٹین، سونا اور نمک یہاں کے خاص معدنیات ہیں۔

اینٹبے (Entebbe) یہاں کا دارالسلطنت اور کمپالا تجارتی مرکز ہے۔

(ج) ٹینگانیکا — پہلی جنگ عالمگیر کے وقت یہ ریاست جرمنی کے قبضہ
میں تھی۔ اس وقت انگریزوں کے قبضہ میں ہے۔ کاشتکاری یہاں کا خاص پیشہ ہے۔
مشہور فصل سِسل (Sisal) قہوہ، چائے، ناریل، گیہوں اور کولا (Cola)
ہے۔ مویشی پالنا یہاں کے لوگوں کا خاص ذریعہ اوقات ہے۔ ابرک، ٹین، کوئلا
مینگنیز، ہیرا، یہاں کی سرزمین میں ہے، ایسا تحقیق سے پتہ چلا ہے۔

دارالسلام (Dares salam) یہاں کا دارالسلطنت اور خاص
بندرگاہ ہے۔

(۶) زنجیبار اور پمبا — ٹینگانیکا کے کنارے سے کچھ ہٹ کر یہ دو
جزیرے واقع ہیں۔ لونگ اور ناریل یہاں کی خاص پیداوار ہیں۔ جو یہاں سے

باہر بھیجی جاتی ہیں ۔ زنجیبار بندرگاہ ہے ۔ مومباسا اور دارالسلام کی ترقی اس کی تنزلی کا سبب ہے ۔

(ک) نیاسا لینڈ ۔ یہ زراعت پر منحصر ملک ہے ۔ تمباکو، چائے، سیسل، کپاس، ربر اور قہوہ یہاں کی خاص پیداوار ہے ۔ سونا، تانبا، لوہا، ابرک، کوئلہ اور مینگنیز یہاں کے خاص معدنیات ہیں ۔ زومبا (Zomba) یہاں کا دارالسلطنت ہے ۔ یورپینوں کے بسنے کے لئے یہ ایک بہتر نوآبادی ہے ۔

(۱۲) پرتگالی مشرقی افریقہ ۔ اس کا نام موزمبیق (Mozambique) ہے ۔ یہاں کی خاص پیداوار گنا، ناریل، روئی، اور ہاتھی دانت ہے ۔ بیرا (Beira) اور موزمبیق یہاں کے خاص شہر اور بندرگاہ ہیں ۔ لارنیسکو مارکوئس (Lowrenco-marques) موزمبکا ایک بڑا بندرگاہ اور دارالسلطنت ہے ۔

(۱۳) روڈیشیا ۔ جنوبی افریقہ میں سب سے پہلے نوآبادی قائم کرنے میں جناب سیسل روڈس نے پہلی رہنمائی کی تھی ۔ اس ملک کا نام انہیں کے نام پر پڑا ہے ۔ اس کے دو حصے ہوگئے ہیں (۱) شمالی روڈیشیا اور (۲) جنوبی روڈیشیا ۔ دریائے زمبیزی ان دونوں کے درمیان حدبندی کا کام کرتا ہے ۔ جنوبی روڈیشیا شمالی روڈیشیا کی نسبت زیادہ ترقی پذیر ہوسکا ہے ۔ تمباکو یہاں کی خاص پیداوار ہے ۔ سونا اور کرومیم یہاں کی خاص معدنیات ہیں ۔ بروکن ہل میں سیسہ، جستہ اور چاندی دستیاب ہے ۔ سیٹسی نام کی مکھیاں لوگوں کو بہت ایذا پہنچاتی ہیں ۔ گھوڑوں اور بیلوں کے لئے یہ مکھیاں بہت ہی ضرر رساں ہیں ۔ جانوروں کی جگہ آدمی کام کرتے ہیں ۔ سلسبیری (Salisbury) جنوبی روڈیشیا کا اور لوسا کا (Lusaka) شمالی روڈیشیا کا دارالسلطنت ہے ۔ بُوالیو تجارتی مرکز اور لیونگسٹن ایک اچھا شہر ہے ۔

۱۴۔ جنوبی افریقہ

جنوبی افریقہ کے چند علاقوں کو ملا کر ۱۹۱۰ء میں یونین آف ساؤتھ افریقہ (Union of South Africa) کا قیام عمل میں آیا۔ اس میں (۱) کیپ آف گڈ ہوپ کا صوبہ (Cape of good hope province)، (۲) نیٹال (Natal)، (۳) آرینج فری اسٹیٹ (Orange free state) اور (۴) ٹرانسوال (Transwal) نامی چار صوبے قائم ہوئے پہلی جنگ عظیم کے بعد جرمنی کے قبضہ سے آزاد کرا کر جنوب و مشرقی افریقہ کو اسی یونین میں شامل کر دیا گیا۔ اس کے علاوہ بیچوانا لینڈ، سوازی لینڈ (Swaziland) اور باسوٹو لینڈ کی تین ریاستیں برٹش حکومت کے زیر تحت ہیں ۔ اس کا دارالسلطنت پریٹوریا میں ہے۔ یونین آف ساؤتھ افریقہ کو اپنی حکومت آپ چلانے کا حق دے دیا گیا ہے۔

سطح ۔ یہاں ڈرکنسو رگ کا پہاڑ بارہ ہزار فیٹ تک بلند ہے۔ یہ پہاڑ جنوب میں ڈھالواں ہوتا گیا ہے۔ اور سمندر کے کنارے سیڑھیوں کی طرح اترتا ہے ان سیڑھیوں کو کارو (Karro) کہتے ہیں۔ لمپوپو، آرینج اور اس کی معاون وال (Voal) ندی اس علاقہ میں سیرابی کا کام کرتی ہے۔

آب و ہوا ۔ یہ ملک جنوب و مشرقی تجارتی ہوا کے ذریعہ مشرقی کنارے پر گرمی میں بارش پاتا ہے۔ مغرب کا حصہ پہاڑ کے سایۂ مینہ میں پڑ کر کم بارش پاتا ہے مغربی کنارے پر تو بارش ہوتی ہی نہیں جنوب و مغرب کے کنارے پر پچھمی ہوا سے جاڑے میں بارش ہوتی ہے۔

پیداوار ۔ نیٹال اور ٹرانسوال صوبوں میں دھان، روئی، اوکھ، تمباکو اور چائے کی پیداوار ہوتی ہے۔ ویلڈ کے میدان میں گیہوں، جو اور مکئی کی کاشت

ہوتی ہے۔ کیپ آف گڈ ہوپ میں رومی آب وہوا کے سبب نارنگی، منقہ وغیرہ پھل پیدا ہوتے ہیں۔ ویلڈ میں بہت زیادہ بھیڑیں پائی جاتی ہیں۔ بھیڑ کی نو قسم کا اون دنیا بھر میں مشہور ہے۔ اون اس حلقہ سے خاص طور پر چالان کیا جاتا ہے۔ کارو کے ادھر حصے میں شتر مرغ پالا جاتا ہے۔ یہاں کی قیمتی چیز ہے۔ جہاں زیادہ بارش ہوتی ہے وہاں کے لوگوں کا مویشی پالنا خاص پیشہ ہے۔

جنوبی افریقہ کی معدنی دولت پوری دنیا میں مشہور ہے۔ ٹرانسوال کے جوہانسبرگ (Johansburg) کے قریب وٹواٹر رینڈ (Witwator Rand) کی سونے کی کان سارے دنیا میں سب سے بڑی ہے۔ پوری دنیا کا نصف سونا جنوبی افریقہ کی کان سے نکلتا ہے۔ کمبرلے میں ہیرے کی کانیں ہیں۔ پریٹوریا کے پاس بھی ہیرا ملتا ہے۔ کیپ آف گڈ ہوپ علاقے میں تانبا بھی ملتا ہے۔ نیٹال کی کوئلہ کی کانوں سے کوئلہ نکالا جاتا ہے۔

خاص شہر۔ سب سے بڑا شہر جوہانسبرگ ہے سونے کی کانوں کے سبب اس کی روزافزوں ترقی ہو رہی ہے۔ کیپ ٹاؤن میں پارلیمنٹ کی نشست ہوتی ہے لیکن پریٹوریا ہی یونین کا دارالسلطنت ہے۔ کیپ ٹاؤن، ڈربن، ایسٹ لڈن، پورٹ الیزابتھ یہاں کے خاص بندرگاہ ہیں۔ پیٹر مس برگ نیٹال کے اور بلوم فاونٹین لارنس فری اسٹیٹ کے دارالسلطنت ہیں۔

مڈاگاسکر۔ افریقہ کے جنوب ومشرق میں واقع یہ ایک بڑا جزیرہ ہے۔ جو فرانس کے قبضہ میں ہے۔ ربڑ، چائے، قہوہ، کوکو، تمباکو، لونگ، دھان اور کیلا یہاں کی خاص پیداوار ہے۔

انٹاناناریوو یہاں کا دارالسلطنت ہے۔

ماریشس۔ انگریزوں کے زیر دخل بحیرۂ ہند میں واقع ایک جزیرہ ہے۔ یہاں گنے کی کھیتی زیادہ ہوتی ہے یہاں کا دارالسلطنت پورٹ لوئی ہے۔

چھٹا باب

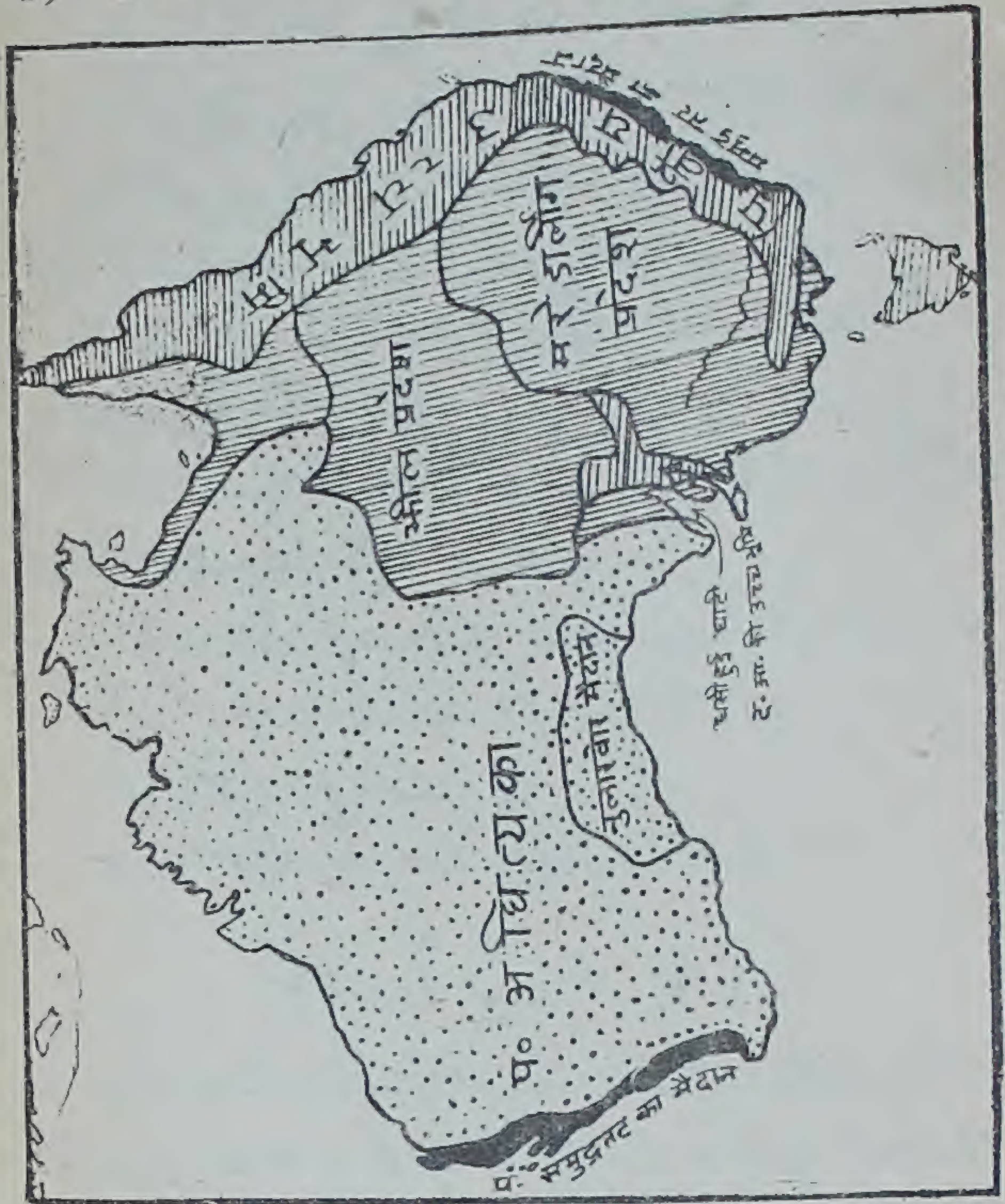
آسٹریلیا

۱۔ حالت وسعت اور ساحلی خط

آسٹریلیا کے معنے 'جنوب کا ایشیا' ہوتے ہیں۔ اس میں آسٹریلیا کے علاوہ تسمانیہ، نیوزی لینڈ وغیرہ بہت سے بحرالکاہل کے جزیرے شامل ہیں۔ یہ براعظم رقبہ میں دوسرے براعظموں سے چھوٹا ہے۔ اس کا رقبہ تقریباً ۳۰ لاکھ مربع میل ہے، جو ہندوستان کا ڈھائی گنا ہے۔

نقشہ میں خط جدی کو دیکھو۔ یہ عام طور سے آسٹریلیا کو دو حصوں میں تقسیم کرتا ہے۔ شمالی نصف حصہ منطقہ حارہ میں اور جنوبی نصف حصہ منطقہ معتدلہ میں پڑتا ہے۔ °۴۰ جنوب کا خط عرض البلد آسٹریلیا اور تسمانیہ کے درمیان میں واقع بوس کے دہانے (Boss strait) سے گزرتا ہے۔ اسی طرح °۱۰ جنوب کے خط عرض البلد پر بھی غور کرو۔ یہ خط نیوگنی اور آسٹریلیا کے وسط میں واقع ٹارلیس کے دہانے (Torres strait) سے گزرتا ہے۔ یہ دو خطوط آسٹریلیا کے شمالی و جنوبی حدود کو تبلاتے ہیں۔ ۱۳۵۰ مشرق کا خط طول البلد آسٹریلیا کے وسط سے ہوکر گزرتا ہے۔

آسٹریلیا کا ساحلی خط یورپ کی طرح منتشر نہیں ہے۔ اس کے شمال میں کارپینٹیریا کی ایک کھاڑی ہے، جس کے دونوں طرف دو جزیرہ نما

بن گئے ہیں۔ مشرق کے جزیرہ نما میں ایک پتلا سا قطعۂ زمین سمندر میں داخل ہو گیا ہے، جسے راس یارک کہتے ہیں۔ جنوب میں گریٹ آسٹریلین

آسٹریلیا کی قدرتی بناوٹ

بائٹ (Great Australian Bight) نام کی کشادہ کھاڑی ہے جس میں سینٹ ونسینٹ اور اسپنسر کی دو کھاڑیاں ہیں۔ ان کے علاوہ

آسٹریلیا کا بحری ساحل ہر جگہ بالکل مستقیم ہے۔

۲۔ سطح کی بناوٹ

آسٹریلیا سطح کے اعتبار سے تین قدرتی حصّوں میں تقسیم کیا جا سکتا ہے۔

(۱) **مغرب کی سطح مرتفع** ۔ یہ سطح مرتفع تقریباً ہموار ہے۔ اس کی بلندی سطح سمندر سے عموماً ۶۰۰ فیٹ سے ۱۵۰۰ فیٹ تک ہے۔

(۲) **مشرق کے پہاڑ** ۔ مشرق میں گریٹ ڈوائڈنگ رینج کا پہاڑ ہے۔ یہ ہمالیہ، آلپس، را کی مانند مڑا ہوا ہے۔ پہاڑ نہیں ہے مختلف مقامات میں اس پہاڑ کے نام بھی مختلف ہیں۔ نیو ساؤتھ ویلس میں بلو ماؤنٹین اور وکٹوریہ میں اسے آسٹریلین آلپس کہتے ہیں۔

(۳) **وسط کی نشیب زمین** ۔ اس حصّے میں کارپنٹیریا کے میدانی علاقہ، جھیل اور مرے، ڈارلنگ ندی کا علاقہ شامل ہے۔

اس براعظم میں دریا بہت کم ہیں۔

مرے اور ڈارلنگ ندیاں ہی یہاں کی مخصوص ہیں۔

۳۔ آب و ہوا

یہ قبل ہی بتایا جا چکا ہے کہ خط جدی اس براعظم کو دو حصوں میں منقسم کرتا ہے۔ یہ بات بجنسہٖ اسی طرح ہے، جس طرح خط سرطان ہندوستان کو دو حصوں میں تقسیم کرتا ہے۔ اس لحاظ سے آسٹریلیا کی آب و ہوا کا ہندوستان کی آب و ہوا سے مقابلہ کر سکتے ہیں۔ ٹھیک ہندوستان ہی کی طرح جب آفتاب کی عمودی شعاعیں خط جدی پر پڑتی ہیں تو آسٹریلیا کا خشک حصّہ زبردست تپش سے گرم ہو جاتا ہے۔ آسٹریلیا کا وسطی حصّہ جو سمندر سے دور ہے

کم ہوائی وزن کا مرکز بن جاتا ہے۔ نتیجہ یہ ہوتا ہے کہ شمالی وجنوبی تجارتی ہوا خط استوا کو عبور کر کے شمال و مغرب سے آسٹریلیا میں مونسونی شکل میں آتی ہے اور بارش کرتی ہے۔ یہ بارش نومبر سے اپریل تک کے درمیان ہوتی ہے۔

مشرقی آسٹریلیا جنوب و مشرقی تجارتی ہوا کے اثر میں پڑکر بارش پاتا ہے۔ مگر جب ہوا گریٹ ڈوائیڈنگ رینج کو پار کر جاتی ہے تو اس کی نمی ختم ہو جاتی ہے اور پورے وسطی آسٹریلیا میں قدرے بارش ہو جاتی ہے۔ اس لئے یہاں ریگستان ہو جاتا ہے۔ دنیا کے دوسرے گرم ریگستان انہیں عرض البلدوں میں پائے جاتے ہیں۔

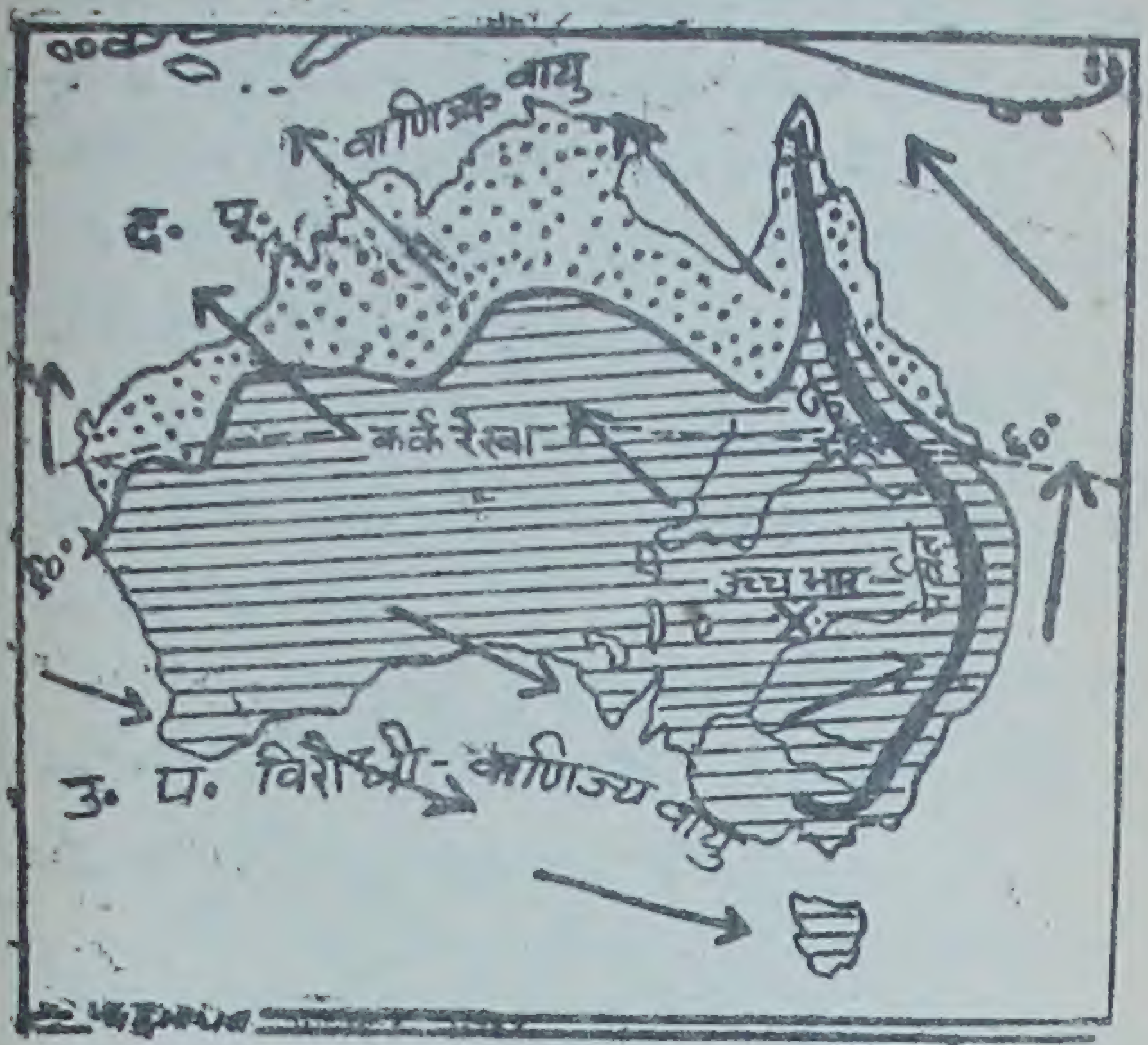
جنوب و مغربی اور جنوبی آسٹریلیا روی آب و ہوا میں پڑتا ہے۔ جاڑے میں یہاں شمال و مغربی مخالف تجارتی ہوا سے بارش ہوتی ہے۔

ٹسمانیہ اور نیوزی لینڈ کو نقشہ میں دیکھو۔ یہ جزیرے پورے سال پچھمی ہوا کے اثر میں رہتے ہیں۔ اس لئے یہاں تمام سال بارش ہوتی ہے اور یہاں کی آب و ہوا برٹین جیسی ہو جاتی ہے۔

یہ بارش ہندوستان ہی کی طرح غیر محدود اور غیر معین رہتی ہے۔ بعض اوقات آسٹریلیا میں بارش نہ ہونے کے سبب لاکھوں بھیڑ اور دوسرے جانور پانی کی کمی سے مر گئے ہیں۔ پاتال توڑ کنوئیں کے ذریعہ اب یہ مسئلہ حل ہو گیا ہے۔

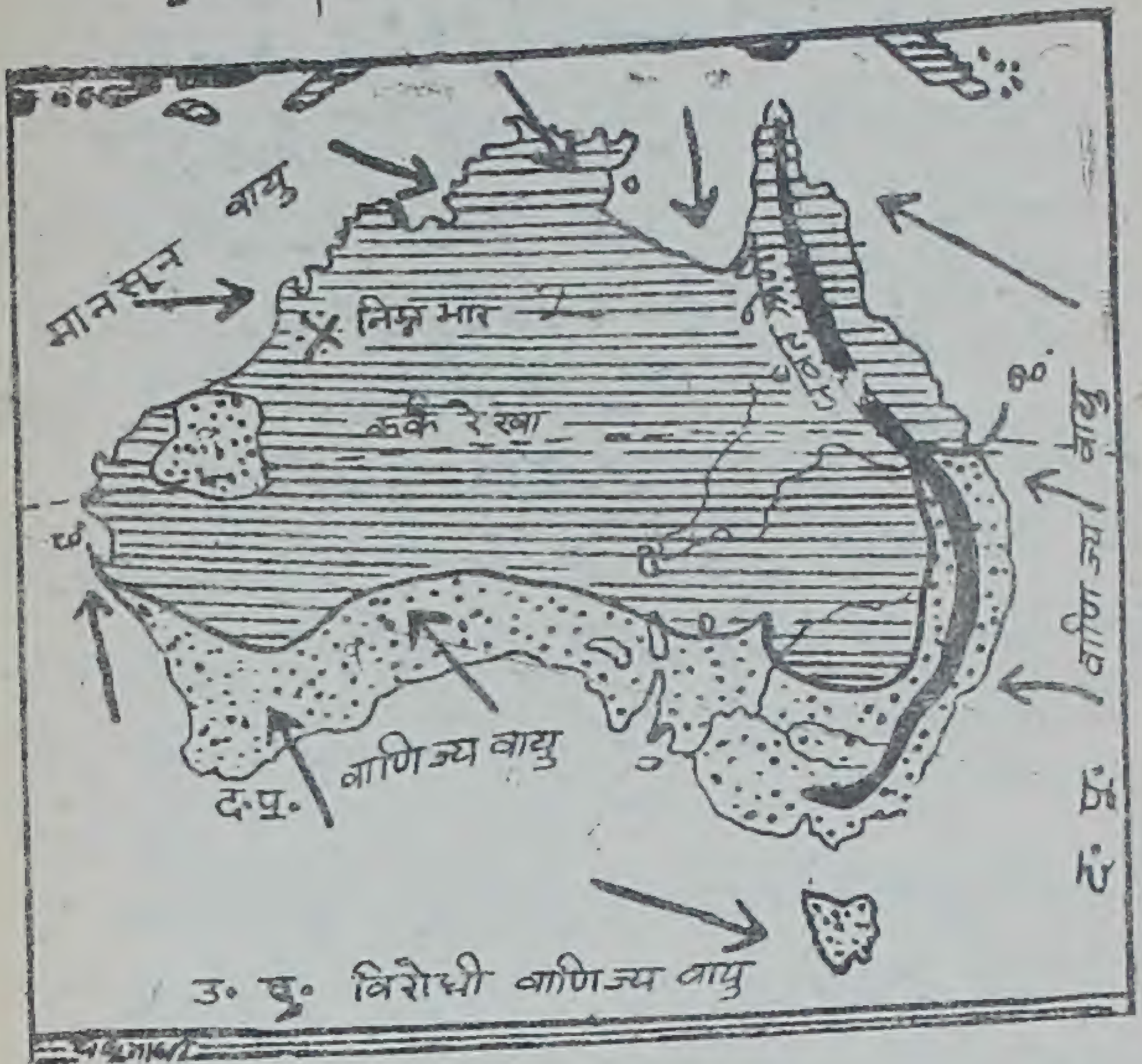
اب موسم گرما اور سرما میں آب و ہوا کی حالت کیسی رہتی ہے اس کا مطالعہ کرنا چاہئے۔

موسم گرما (نومبر سے اپریل) ــ آفتاب کی عمودی شعاعیں خط جدی پہ پڑتی ہیں۔ وسط آسٹریلیا میں کافی گرمی ۹۰° ف کے سبب کم ہوائی وزن مرکز بن جاتا ہے۔ شمال سے شمال و مشرق مونسونی ہوا بہنا شروع کرتی ہے۔ اس ہوا سے شمالی و مشرقی حصے میں پوری بارش ہوتی ہے۔ پورا مشرقی کنارا تجارتی ہوا سے بارش حاصل کر لیتا ہے۔ پہاڑ کا مغربی حصہ سایہ میلہ میں پڑ جاتا ہے۔ مشرقی کنارے کی گرمی بھی سمندر کے اثر سے گھٹ جاتی ہے۔ اس موسم میں جنوبی کنارا

خشک رہتا ہے ۔ پچھمی ہوا کا منطقہ آسٹریلیا سے جنوب کی طرف کھسک جاتا ہے۔ مشرقی کنارے کی گرمی بھی سمندر کے اثرات سے گھٹ جاتی ہے ۔ اس موسم میں جنوبی کنارا خشک رہتا ہے ۔ مغربی کنارے کا منطقہ آسٹریلیا سے جنوب کی طرف کھسک جاتا ہے ۔

آسٹریلیا کی آب وہوا کی حالت (نومبر سے اپریل)

موسم سرما (مئی سے اکتوبر) ۔ اس وقت آفتاب کی عمودی شعاعیں شمالی نصف کرہ میں پڑتی ہیں ۔ پورا شمالی علاقہ تجارتی ہوا سے موثر رہتا ہے ۔ جنوبی آسٹریلیا اس وقت مغربی ہوا کی راہ میں پڑ جاتا ہے اور یہاں اچھی بارش ہو جاتی ہے ۔ خشکی پانی کی نسبت

فوراً گرمی چھوڑتا ہے۔ اس لئے وسط آسٹریلیا کی گرمی گھٹ جاتی ہے۔

آب و ہوا کا علاقہ ۔ آب و ہوا کی تمام حالتوں کی بنیاد پر ہم آسٹریلیا کو مندرجہ ذیل ہوائی علاقوں میں تقسیم کر سکتے ہیں۔

آسٹریلیا کی آب و ہوا کی حالت (مئی سے اکتوبر)

(۱) منطقائی آب و ہوا کا علاقہ۔

(۲) گرم ریگستانی آب و ہوا کا علاقہ۔

(۳) رومی آب و ہوا کا علاقہ۔

(۴) معتدل گھاس کے میدان کی آب و ہوا۔

(۵) مشرقی آسٹریلیا کی آب و ہوا۔

(۶) سرد معتدل بحری آب وہوا۔

ان علاقوں کو نقشہ میں دیکھو۔

۴۔ قدرتی نباتات (جنگل)

آسٹریلیا میں قدرتی نباتاتی علاقہ اور آب وہوا کے علاقہ میں بہت مشابہت ہے (۱) منطقاتی آب وہوا میں موسم گرما میں بارش ہوتی ہے۔ بحری کنارے پر جنگل پائے جاتے ہیں۔ لیکن بحری کنارے سے کچھ ہی فصل پر سوانا کی سرزمین ہے جہاں گھاس کے میدان میں کہیں کہیں درخت ملتے ہیں۔

(۲) آسٹریلیا کے مغربی اور وسطی حصے میں نباتات کی جگہ زیادہ تر جنگل ہی نظر آتا ہے۔ چھوٹی چھوٹی گھاسیں اکثر جگہ دیکھنے میں آتی ہیں۔ ریگستان کے کنارے ببول اور یوکلپٹس کی جھاڑیاں، جنہیں ملگا (Mulga) اور مالی (Mallee) کہتے ہیں، پائی جاتی ہیں۔ یہ نباتات ہندوستان کی پودے دار زمین کی مانند نظر آتی ہے۔

(۳) رومی جنگلوں میں یوکلپٹس کے درخت کافی تعداد میں پائے جاتے ہیں۔

(۴) معتدل گھاس کے میدان مررے ڈارلنگ علاقے میں ملتے ہیں۔ پہاڑ کی پچھمی ڈھال گھاس کے میدانوں سے بھری ہے۔ اس کے میدان کو آسٹریلیا کا ڈاؤن لینڈس یا ڈاونس (Downs) کہتے ہیں۔

(۵) آسٹریلیا کے جنوب ومشرق میں معتدل جنگل پائے جاتے ہیں۔

(۶) ٹسمانیہ اور نیوزی لینڈ میں سرد معتدل جنگل (Cooltemperate forest) ہیں۔

۵۔ آسٹریلیا کے معدنیات

آسٹریلیا کی معدنی دولت خاص کر سونا ہی کے سبب یورپ کے گورے لوگ

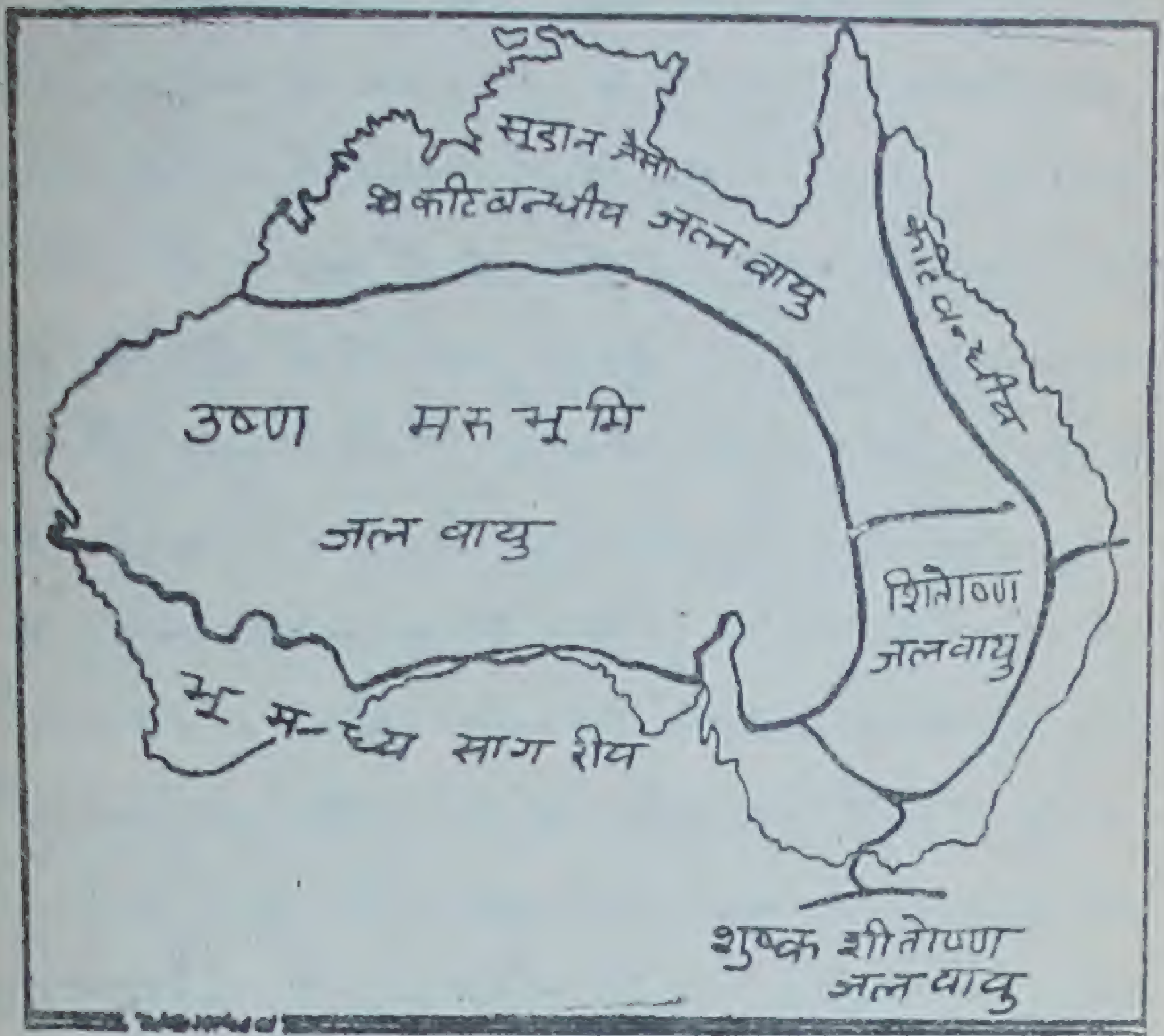
اس براعظم میں آنے اور مقیم ہو جانے کے لئے خواہش مند ہوئے۔ ۱۸۵ء سے ۱۸٦ء تک تقریباً ۵ لاکھ آدمی اس براعظم میں آکر آباد ہو گئے۔ سونے کی پیداوار ان دنوں بہت کم ہو گئی ہے مگر کوئلے کی پیداوار میں اضافہ ہو گیا ہے۔ چاندی، سیسہ، لوہا، جستہ اور تانبا بھی آسٹریلیا کے خاص معدنیات ہیں۔

سونے کی پیداوار کے لئے مغربی آسٹریلیا کے کالاگرلی (Kalagoorlie) اور کلگارڈی (Cool gordie) حلقہ، وکٹوریہ کے بالارات (Ballarat) اور بنڈیگو (Bendigo) حلقہ اور کوئینس لینڈ کے چارٹر ٹاورس (Charter-Towers) کئی سالوں سے مشہور ہیں۔ آجکل ان کی پیداوار پہلے کی نسبت گھٹ گئی ہے۔ چاندی، سیسے، اور جستے کے لئے نیو ساؤتھ ویلس کا بروکن ہل (Broken-hills) حلقہ مشہور ہے۔ تانبا کوئینس لینڈ کے کلون کری اور ماؤنٹ مارگن کی کانوں سے حاصل ہوتا ہے۔ ٹسمانیہ، نیو ساتھ ویلس اور کوئینس لینڈ میں ٹین کی کانیں ہیں۔ لوہا جنوبی آسٹریلیا کے آئرن ناب (Iron Knob) اور آئرن مونارک (Iron-Monarch) میں پایا جاتا ہے۔ لوہے کا زیادہ تر حصہ بحری راستے سے سڈنی میں واقع نیوکیسل لانا پڑتا ہے۔ نیوکیسل آسٹریلیا میں کوئلہ کی پیداوار کا خاص حلقہ ہے۔ لوہا گلانے کے لئے ٹسمانیہ میں واقع ڈوان پورٹ (Devonport) سے چونا پتھر بھی نیوکیسل جاتا ہے۔ نیوکیسل کے سوا کوئنس لینڈ کی ڈاسن (Dawson) ندی اور ٹسمانیہ کی مرسی (Mersey) ندی کے علاقہ میں کوئلہ پایا جاتا ہے۔ پیٹرولیم کے لئے تحقیق جاری ہے مگر اب تک کامیابی حاصل نہ ہوسکی ہے۔ تاہم آسٹریلیا معدنی دولت میں مال دار کہا جاسکتا ہے۔

٦ — زراعت

آسٹریلیا کے مخصوص پیشوں میں کھیتی کا مقام بہت اعلیٰ ہے۔ چراگاہوں میں بھیڑیں

اور گائیں بھی پالی جاتی ہیں۔ بھیڑوں سے اون، گوشت، چمڑا نیز گایوں سے دودھ اور گوشت حاصل ہوتے ہیں۔

کھیتی کی مشہور پیداوار گیہوں، جئی، مکئی، گھاس، آلو، گنا اور پھل ہے۔ گیہوں آسٹریلیا کی خاص فصل ہے۔ کھیتی کی زمین کے دو تہائی حصے میں گیہوں پیدا ہوتا ہے۔

آسٹریلیا کی کھیتی

گیہوں کے خاص حلقے معتدل گھاس کے میدان اور رومی آب و ہوا والے علاقے ہیں۔ گیہوں کی پیداوار باہر روانہ کی جاتی ہے۔ گیہوں ترسیل کرنے والے ممالک میں آسٹریلیا کا مقام چوتھا ہے۔ گیہوں کے بعد جئی (Oat) کا مقام آتا ہے۔ جئی کی کھیتی نم اور سرد حصوں میں زیادہ ہوتی ہے۔ پوری پیداوار کا آدھا وکٹوریہ میں پیدا ہوتا ہے۔ مکئی کی کھیتی

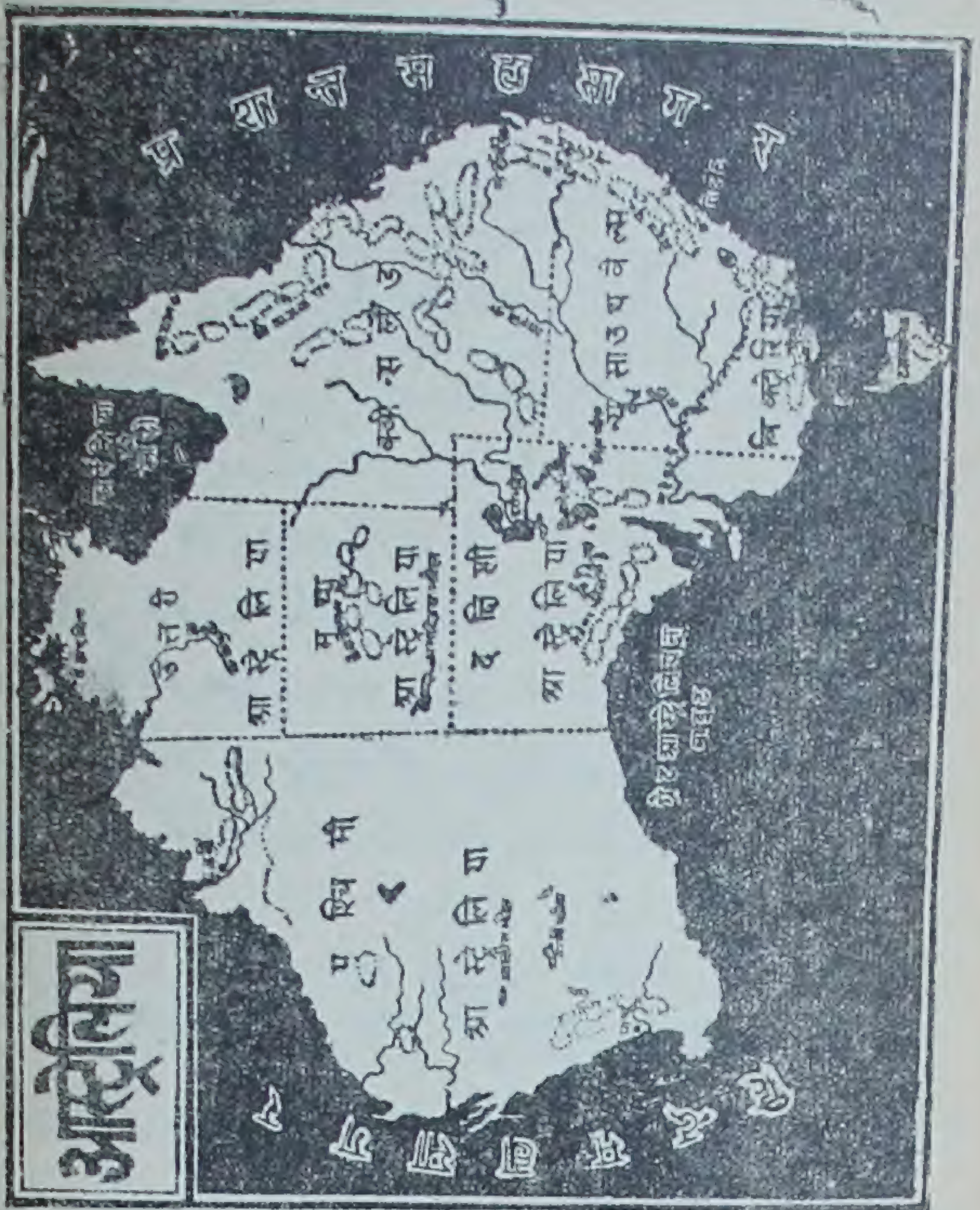
کوئنس لینڈ اور نیو ساؤتھ ویلس میں ہوتی ہے۔ یہ زیادہ تر مویشیوں کے چارے
کے لئے بوئی جاتی ہے۔ اپنی ضرورت بھر مکئی آسٹریلیا نہیں پیدا کرتا ہے اور جنوبی
افریقہ سے منگاتا ہے۔ مویشیوں کے چارے کے لئے کل زمین کی تقریباً پانچویں
حصے میں گھاس (Hay) پیدا کی جاتی ہے۔ آلو کی کاشت وکٹوریہ میں اور گنے
کی کوئنس لینڈ میں ہوتی ہے۔ پھل کی پیداوار رومی آب و ہوا والے علاقوں
میں ہوتی ہے۔ سیب اور نارنگی کے پھل کافی مقدار میں ارسال ہوتے ہیں۔

مویشی پالنے میں بھیڑ پالنا خاص پیشہ ہے۔ آسٹریلیا کا اون ساری دنیا میں مشہور
ہے۔ یہاں اون پیدا کرنے والی بھیڑیں خاص کر میرینو زیادہ پائی جاتی ہیں کیونکہ
خشک ہوا ایسی بھیڑوں کے لئے موافق ہے۔ گوشت والی بھیڑوں کو پالنے کے لئے
اب کوشش ہو رہی ہے۔ دنیا میں جتنا اون پیدا ہوتا ہے اس کا پانچواں حصہ
آسٹریلیا پیدا کرتا ہے۔ سڈنی اور ملبورن اون کے لئے بڑے بازار ہیں۔ دودھ
اور گوشت کے لئے گائیں پالی جاتی ہیں۔ دودھ دینے والی گائیں نیو ساؤتھ
ویلس اور وکٹوریہ کے مرطوب حصوں میں پائی جاتی ہیں۔ مکھن، دودھ، اور
پنیر آسٹریلیا کے خاص بھیجنے والے سامانوں میں ہیں۔

۷ — تجارت

آسٹریلیا زیادہ تر اون، گیہوں، مکھن، گوشت، چمڑا، سونا اور چربی دیگر
ممالک میں بھیجتا ہے اور کپڑے، اوزار، لوہے اور اسپات کے سامان، موٹر گاڑیاں،
دھات کے سامان، کاغذ، کیمیاوی اشیاء، بورے، پٹرولیم، تمباکو اور چائے
بیرون ملک سے منگاتا ہے۔ یونائیٹیڈ کنگڈم، امریکہ، ہندوستان، ہندیشیا
وغیرہ ملکوں کے ساتھ آسٹریلیا کی تجارت زیادہ تر ہوتی ہے۔

(۸) آسٹریلیا کی ریاستیں — آسٹریلیا کی ریاست کو کامن ویلتھ

آف آسٹریلیا (CommonValth of Australia) کہتے ہیں۔ اس کا
دار السلطنت کینبرو (Canberro) ہے اس کے لیے ایک چھوٹا سا حلقہ علیحدہ

آسٹریلیا کا نقشہ (سیاسی)

کر دیا گیا ہے۔ بقیہ آسٹریلیا چھ بڑے چھوٹے صوبوں میں منقسم ہے۔ ان کے نام یہ ہیں۔ نیو ساؤ
ویلس، وکٹوریہ، کوئنس لینڈ، جنوبی آسٹریلیا، مغربی آسٹریلیا اور شمالی آسٹریلیا۔ ان کے

علاوہ تسمانیہ اور نیو گنی کا نصف حصہ بھی کامنس ویلتھ ہی میں شامل ہے۔ ایسی حکومت کو وفاقی حکومت (Federal Government) کہتے ہیں۔ پورے آسٹریلیا کی آبادی تقریباً ۸۰ لاکھ ہے۔

نیو ساؤتھ ویلس — اس کا رقبہ تقریباً ۳ لاکھ مربع میل ہے جو ریاست بہار کے چوگنے سے بھی زیادہ ہے لیکن آبادی صرف ۳۲ لاکھ ہے۔ جو بہار کے صرف ایک ضلع سے کچھ ہی زیادہ ہے۔ انگریز لوگ سب سے پہلے یہیں آکر آباد ہوئے تھے۔ اس صوبے کی ترقی اوروں کی نسبت زیادہ ہوئی ہے۔ مرے ڈارلنگ علاقے میں بھیڑوں کا پالنا خاص پیشہ ہے۔ پہاڑ کے پورب مرطوب حصوں میں گائیں پالی جاتی ہیں۔ جن کے دودھ سے مکھن اور پنیر بنا کر دوسرے ملکوں میں بھیجا جاتا ہے۔ یہ صوبہ معدنیات کے لئے بھی مشہور ہے۔ نیوکیسل، لتھگو اور الوراميں کوئلہ، براکن ہل میں چاندی اور کوبار کی تانبے کی کان مشہور ہے۔

سڈنی صوبے کا دار السلطنت ہے۔ پورٹ جیکسن بندرگاہ ہے۔ نیوکیسل کوئلے کی پیداوار کا مرکز ہے اور یہاں لوہے و اسپات کے بھی کارخانے ہیں۔

وکٹوریہ — یہ آسٹریلیا کا سب سے چھوٹا صوبہ ہے۔ اس کا رقبہ تقریباً ۸۸ ہزار مربع میل ہے اور آبادی ۲۲ لاکھ ہے۔ اس کا رقبہ بہار سے زیادہ ہے لیکن آبادی بہار کے ایک ضلع کے برابر ہے۔ یہاں بھی بھیڑ پالنے، گائے پالنے، پھل پیدا کرنے، گیہوں اگانے اور کانوں سے معدنی اشیاء نکالنے کے پیشے ہوتے ہیں۔ بالارات اور وینڈیگو کی سونے کی کانیں مشہور ہیں۔

ملبورن یہاں کا دار السلطنت اور پورٹ فلپ بندرگاہ ہے۔ جیلانگ (Geelong) اون اور چمڑے کے روزگار کے لئے مشہور ہے۔

کوئنس لینڈ — اس صوبے کا رقبہ ۶ لاکھ ۷۰ ہزار مربع میل ہے جو بہار کے رقبہ کے نوگنے سے بھی زیادہ ہے۔ لیکن آبادی صرف ۱۲ لاکھ ہے۔ جو بہار کے ایک

ضلع کی آبادی سے بھی کم ہے۔ آسٹریلیا کی گوری قومی پالیسی (White Austral-
ian policy) کوئنس لینڈ کی ترقی میں خلل انداز ہے۔ یہاں اوکھ، کپاس، دھان،
اور مکئی کی کھیتی ہوتی ہے۔ سونا، تانبا، ٹین اور کوئلہ یہاں کے خاص معدنیات ہیں۔
برسبین (Brisbane) دارالسلطنت اور کوک ٹاؤن وراکھمپٹن خاص شہر ہیں۔

جنوبی آسٹریلیا۔ اس کا رقبہ ۳ لاکھ ۸۰ ہزار مربع میل اور آبادی تقریباً
۷ لاکھ ہے اس کا اکثر حصہ ریگستان ہے گیہوں اور انگور یہاں کی خاص پیداوار ہے مکھن
اور پنیر بھی دوسرے ملکوں میں ارسال کی جاتی ہیں لوہا، تانبا، اور کوئلہ یہاں کے خاص معدنیات ہیں۔
اڈلیڈ دارالسلطنت اور پورٹ پیری و پورٹ اگسٹا خاص بندرگاہ ہیں۔

مغربی آسٹریلیا۔ یہ کل صوبوں سے بڑا ہے۔ اس کا رقبہ ۹ لاکھ ۷۶ ہزار
مربع میل اور آبادی ۵۵۸۰۰۰ ہے۔ اس کا زیادہ تر حصہ ریگستان ہے۔ رومی آب و
ہوا والے علاقہ میں گیہوں اور پھل کی کاشت ہوتی ہے۔ مویشی بھی پائے جاتے ہیں۔
اس صوبے میں سونے کی کانیں ہیں۔ جن کا ذکر قبل ہی ہو چکا ہے۔
پرتھ دارالسلطنت اور فری منٹل خاص بندرگاہ ہیں۔

شمالی آسٹریلیا۔ اس کا رقبہ ۵ لاکھ ۲۳ ہزار مربع میل اور آبادی تقریباً
۵ ہزار ہے۔ اس صوبے کی ترقی بھی، وشن سیاست کے سبب ہی رکی ہوئی ہے یہاں
کی چراگاہیں جنگل اور کھیتی کے لائق زمین مستقبل میں اس کی ترقی کے سبب بن جائیں گے۔
ڈاربن خاص شہر نیز بندرگاہ ہے۔ اسٹوارٹ جو پہلے ایلس اسپرنگ کہلاتا تھا
آسٹریلیا کے وسط میں ایک مشہور شہر ہے۔

تسمانیہ۔ اس کا رقبہ ۲۶۰۰۰ مربع میل اور آبادی ۲۷۹۰۰۰ ہے۔ تانبا،
چاندی، سیسہ، سونا، اور ٹین یہاں کے خاص معدنیات ہیں۔ یہاں گیہوں کی
کھیتی ہوتی ہے۔ پھلوں میں سیب زیادہ ہوتا ہے۔ یہاں پانی سے بجلی پیدا کرنے
کے مرکز قائم کئے گئے ہیں۔ یہاں بھیڑ اور دوسرے جانور بھی پائے جاتے ہیں۔

ہابرٹ (Hobart) دارالسلطنت اور بندرگاہ ہے۔ سیب یہاں سے دوسرے ممالک میں بھیجا جاتا ہے۔

نیو گنی - یہ استوائی علاقہ میں واقع ہے۔ اس جزیرے کے دو حصے ہیں مشرقی حصے پر برٹین کا قبضہ ہے۔ اور مغربی پر ڈچ لوگوں کا۔ برٹش نیو گنی کو پاپوا (Papua) بھی کہتے ہیں۔ شمالی حصہ پہاڑی ہے۔ یہاں بہت بارش ہوتی ہے۔ آبنوس اور صندل کی لکڑیاں یہاں کے جنگلوں سے دستیاب ہوتی ہیں۔ ناریل، کیلا، تمباکو، مکئی اور قہوہ یہاں کی خاص پیداوار ہے۔

پورٹ مورسبی یہاں کا خاص بندرگاہ ہے۔

نیوزی لینڈ - ریاست نیوزی لینڈ میں دو بڑے اور کئی چھوٹے جزیرے شامل ہیں۔ کل جزیروں کا رقبہ ۱۰۳۷۲۳ مربع میل اور آبادی ۱۸ لاکھ ہے۔ تقریباً ۹۳ فیصدی لوگ یوروپین ہیں۔ یہاں کے قدیم باشندے ماوری کہلاتے ہیں۔ ان کی آبادی ۴ فیصدی ہے۔ یہ ملک آب و ہوا، زندگانی، مناظر، گرمی اور شکل و ہیئت میں برٹش مجمع الجزائر سے مشابہت رکھتا ہے۔ اس لئے اسے جنوب کا برٹین کہتے ہیں۔

مویشی پالنا - نیوزی لینڈ بالخصوص چراگاہوں (Pastoral) کا ملک ہے۔ یہاں کی ۹۶ فیصدی زمین چراگاہوں میں مستعمل ہے مویشیوں کے چارے کے لئے فصلیں پیدا کی جاتی ہیں۔ ۱۹۴۹ء میں نیوزی لینڈ میں ۳،۳ کروڑ بھیڑ، ۴۰ لاکھ مویشی اور ۵ لاکھ سور تھے۔ نیوزی لینڈ کے میدانوں میں بھیڑ، اون اور گوشت کے لئے پائی جاتی ہے۔ کینٹربری کے میدان بھیڑ کے لئے بہت مشہور چراگاہ ہیں۔ سارے ملک کی بھیڑوں کو انہیں میدانوں میں پالا جاتا ہے۔ بھیڑوں کے علاوہ دودھ اور گوشت کے لئے دوسری مویشیاں بھی پالی جاتی ہیں۔

زراعت - یہاں دو کروڑ ایکڑ زمین میں کھیتی ہوتی ہے۔ خاص پیداوار گیہوں، جئی، جو، آلو، اور پھل ہیں۔

معدنیات ۔ معدنیات میں نیوزی لینڈ خوش حال نہیں ہے ۔ لگنائٹ، چاندی، سونا، کوئلہ اور پیٹرولیم کی یہاں کانیں پائی جاتی ہیں۔

نیوزی لینڈ کا نقشہ

کوئلے کے ماسوا دوسرے معدنیات کی صنعت ہنوز پوری طرح ترقی نہ کر سکی ہے۔

صنعت و حرفت ۔ چمڑے کا سامان بنانا، اونی کپڑے تیار کرنا،

فیکٹری کی بُنائی، پھل اچانا، فرنیچر بنانا اور دودھ سے متفرق چیزیں تیار کرنا یہاں کی خاص صنعت ہے۔

تجارت — یہاں سے اون، مکھن، جمایا ہوا گوشت (Frozen meat) پنیر اور چمڑا ۹۰ فیصدی باہر بھیجے جاتے ہیں۔ موٹر گاڑیاں، تیل، لکڑی، سگریٹ، لوہے اور اسپات کے چادرے، سوتی کپڑے اور گھیرنے کے لئے تار خاص کر منگانے والے سامان ہیں۔ گریٹ بریٹین کے ساتھ سب سے زیادہ تجارت ہوتی ہے۔

خاص شہر — ویلنگٹن یہاں کا دارالسلطنت اور بندرگاہ ہے۔ انگلینڈ یہاں کا سب سے بڑا شہر ہے۔ یہاں کا بندرگاہ بہت بہتر ہے۔ یہاں سے دودھ اور پھل سے بنی ہوئی چیزیں بھیجی جاتی ہیں۔ کرائسٹ چرچ اور ڈنڈین بھی مشہور بندرگاہ ہے۔ کرائسٹ چرچ سے اون، جمایا ہوا گوشت، چمڑے اور ڈنڈین سے دودھ کی بنی چیزیں بھیجی جاتی ہیں۔

نیوزی لینڈ انگریزوں کا ڈومینین ہے جو خود ہی حکمراں ہے۔

بحرالکاہل کے جزیرے

بحرالکاہل میں متعدد جزیرے ہیں۔ ان میں سے اکثر و بیشتر آتش فشاں کے ذریعہ بنے ہیں۔ بعض جزیرے مونگے کے کیڑوں سے بھی بنے ہیں۔ ناریل ان جزیروں کی خاص پیداوار ہے۔ ان میں سے اکثر جزیروں میں مختلف ذاتوں کے لوگ آباد ہیں۔ قدیم ذاتوں کے جسم کا رنگ اور اعضا کی بناوٹ کے اصول انہیں دو حصوں میں تقسیم کیا گیا ہے۔ (۱) پالی نیشین اور (۲) میلے نیشین۔ ان جزیروں پر برٹین، فرانس اور امریکہ کا قبضہ ہے۔

نیوزی لینڈ کے زیر حکومت جزائر — مغربی سموآ اور جزیرہ کوک

مغز ناریل ارسال کرتے ہیں۔ پلیجنٹ جزیرہ فاسفیٹ کی کانوں کے لئے مشہور ہے۔

ہوائی مجمع الجزائر ۔ یہ امریکہ کے قبضہ میں ہے۔ ہنولولو یہاں کا خاص شہر ہے۔ یہ دنیا کے جہازوں کے خاص راستے پر واقع ایک بندرگاہ ہے۔ یہ جزیرہ اناناس کے باغیچوں کے لئے مشہور ہے میونا لوآ (Mauna Loa) ایک مشہور بیدار آتش فشاں ہے جو اسی جزیرے پر واقع ہے۔

فیجی مجمع الجزائر ۔ یہ برٹین کے دخل میں ہے یہ جزیرہ آسٹریلیا، نیوزی لینڈ اور امریکہ کی درمیانی راہ پر واقع ہے۔

نیو کیلیڈونیا ۔ ان پر فرانس کا قبضہ ہے۔ یہ نیکل نام کے معدنیات کے لئے مشہور ہے۔

انٹارکٹیکا ۔ یہ دنیا کا ساتواں براعظم ہے۔ یہاں غالباً ایک بلند سطح مرتفع ہے۔ جس کا زیادہ حصہ برف سے منجمد رہتا ہے۔ راس ڈیپینڈنسی (Ross Dependency) نام سے ایک حلقہ نیوزی لینڈ کے زیر تحت رکھا گیا ہے۔ یہاں حکومت نیوزی لینڈ کی اجازت سے جزیرہ ناروے کے باشندے ہوئیل مچھلی کا شکار کرتے ہیں۔

سوالات

دنیا (WORLD)

ایشیا

(۱) ایشیا میں مونسونی ممالک کون کون ہیں؟ وہاں کے باشندوں میں ارتقا کیسے لایا جا سکتا ہے؟

(۲) ایشیا کے ان ملکوں کے نام بتاؤ جہاں مندرجہ ذیل چیزیں اُگائی جاتی ہیں — ربر، چائے، گنّا، دھان، کپاس اور گیہوں۔

(۳) مشرق وسطیٰ سے کیا سمجھتے ہو؟ مشرق وسطیٰ کے ممالک کی معاشی ترقی کی کیا صورتیں ہو سکتی ہیں؟

(۴) ایشیا کے کن کن ملکوں میں پٹرولیم نکالا جاتا ہے؟ ہندوستان کو پٹرولیم کہاں سے ملتا ہے؟

(۵) ایشیا کے نقشہ میں بھرو — بیکال جھیل۔ بحر عرب، یانگ سی کیانگ ندی، مکہ، یوفریٹیس، رنگون، بنکاک، منی لا، جکارٹا، لبنان، اسرائیل کی ریاست، بلاڈی بوسٹک، ڈربن، سیول، برما روڈ۔

یوروپ

(۶) یوروپ کے نقشہ میں جنوری میں "۳۲° ف" کا برابر گرمی کا خط اتر سے دکھن کی طرف جاتا ہے۔ ایسا کیوں ہوتا ہے؟

(۷) یوروپ جزیرہ نماؤں کا جزیرہ کہا جاتا ہے۔ اس سے کیا

مطلب ہے؟

(۸) برٹش مجمع الجزائر میں کویلا کی کانیں کہاں ہیں؟
ان علاقوں میں کون کون سی صنعتیں ہوتی ہیں؟

(۹) روس کی معاشی ترقی کن کن جغرافیائی اسباب پر منحصر ہے؟
سمجھاؤ۔

(۱۰) یورپ کے نقشہ میں دکھلاؤ — ڈنیوب، رائن، برین، نیپلز، ٹریسٹی، ڈانزک، گورکی، لینن گراڈ، اسٹالن گراڈ، ہیل سنگی، کلینہر، بوردا، لسبن اور ایتھنس۔

شمالی امریکا

(۱۱) شمالی (اتر) امریکا کی آب و ہوا پر سمندری دھاروں کا اثر کس طرح کا ہوتا ہے؟ سمجھاؤ

(۱۲) کناڈا میں تندھاری درختوں کے جنگلوں کا استعمال کس طرح ہوتا ہے؟

(۱۳) ریاستہائے متحدہ امریکا میں قدرت کی عطیہ دولت کون کون ہیں؟
ان کو امریکا کس طرح استعمال میں لاتا ہے۔

(۱۴) کناڈا میں مچھلی مارنے کا روزگار کہاں ہوتا ہے؟

(۱۵) اتر امریکا کے نقشہ میں دکھلاؤ — ادلیشبن، سینٹ لارنس، دینی پگ، پرنسے روز، بینکوور، لاس اینجلس، سین فرانسسکو، واشنگٹن اور ٹومیکو۔

جنوبی امریکا

(۱۶) دکھن امریکا میں آب و ہوا کا اثر نباتات پر کس طرح پڑتا ہے؟ بتاؤ۔

(۱۷) ارجینٹینا نے تھوڑی ہی مدت میں کافی معاشی ترقی کی ہے۔ کیسے؟

(۱۸) برازیل کی کھیتی، وہاں پائے جانے والے جانور اور وہاں کی پیداوار کے نام بتاؤ۔ ان کی برآمد کن کن ملکوں میں ہوتی ہے۔

(۱۹) دکھنی امریکا کی ترقی اتری امریکا جیسی نہیں ہو رہی ہے۔ اس کی وجہیں کون کون سی ہیں۔

(۲۰) دکھنی امریکا کے نقشہ میں دکھاؤ۔ نہر اموجن، ریو ڈے جنیرو، دونس ایریز، کوٹیو، خط جدی،

افریقا

(۲۱) افریقا میں خط استوا سے جیسے جیسے اُتر یا دکھن جاتے ہیں، ایک ہی آب و ہوا پاتے ہیں۔ کیوں؟

(۲۲) مصر دریائے نیل کی دین کہا جاتا ہے۔ کیوں؟

(۲۳) دکھنی افریقا میں مندرجہ ذیل چیزیں کہاں ملتی ہیں — سونا، اون، پھل، شتر مرغ کے پر، کوئلا اور ہیرا۔

(۲۴) بحیرۂ روم کے ساحل پر جتنے ممالک ہیں ان کی معاشی حالت کیسی ہے؟ ان کی معاشی ترقی کیسے کی جا سکتی ہے؟

(۲۵) افریقا کے نقشہ میں دکھاؤ — خط استوا، خط سرطان

خط جدی، ٹمبکٹو، کیپ ٹاؤن، نیروبی، فری ٹاؤن، موسباسا، کیرو (قاہرہ) خارطوم اور اسٹینلی۔

آسٹریلیا

(۲۶) آسٹریلیا میں کہاں کہاں اور کون کون سے معدنیات پائے جاتے ہیں۔ ان کا کیا مصرف لیا جاتا ہے۔

(۲۷) سڈنی، مل بورن، ایڈیلیڈ اور پرتھ شہروں کی ترقی کی کیا وجہیں ہیں؟

(۲۸) نیوزی لینڈ میں مویشیوں کے پالنے کا مختصر بیان کرو یہاں کی خاص برآمد کون کون سی چیزیں ہیں؟

(۲۹) آسٹریلیا میں جدھر سے بھی داخل ہوں، ساحل کے مقابلہ میں اندر بارش کم ہوتی جاتی ہے۔ کیوں؟

(۳۰) آسٹریلیا کے نقشہ میں دکھاؤ۔ گریٹ بیریر ریف، مرے ڈارلنگ علاقہ، کلگ گاڈرد، ڈارون ہوورٹ، پرتھ، سڈنی کین بورا۔

بھارت
INDIA

پہلا باب

جمہوریہ ہند

ہندوستان دنیا کے مہذب ملکوں میں ایک خاص ملک ہے۔ اس کی تہذیب و تمدن کی تاریخ بہت ہی قدیمی ہے۔ ہندوستان کے لوگ اپنے ملک کی شان و عظمت پر آج بھی فخر کرتے ہیں۔ موجودہ بھارت (ہندوستان) اپنی سیاسی آزادی حاصل کر چکا ہے۔ اپنا دستور بھی مرتب کر چکا ہے۔ جمہوری سلطنت کا قیام بھی ہو چکا ہے۔ اقتصادی اور تمدنی ترقی کے لئے تجویزیں بن رہی ہیں اور ان کو عملی جامہ بھی پہنایا جا رہا ہے۔ ۳۶ کروڑ جنتا کو ایک دھاگے میں باندھ کر ملک میں اتحاد قائم کرنے کی حتی المقدور کوشش کی جا رہی ہے۔ امید ہے کہ موجودہ بھارت اپنے مسائل حل کرتا ہوا روز افزوں ترقی کرے گا۔ اور مستقبل قریب میں ایشیا تو کیا، دنیا کے تمام ممالک کے درمیان ایک خاص درجہ حاصل کر لے گا۔

چند ہی سال قبل ہندوستان ایک وسیع ملک تھا۔ ملک برہما (جسے اب برما کہا جاتا ہے) اور پاکستان ہندوستان ہی کا جزو تھا۔ ۱۹۳۵ء میں اس وسیع ملک کا رقبہ ۱۸ لاکھ مربع میل تھا۔ ۱۹۴۷ء میں ہندوستان کی تقسیم ہوئی جس سے ایک نئے ملک "پاکستان" کا قیام ہوا۔ اب ہندوستان کا رقبہ ۱۲ لاکھ ۲۱ ہزار مربع میل بچ رہا ہے۔

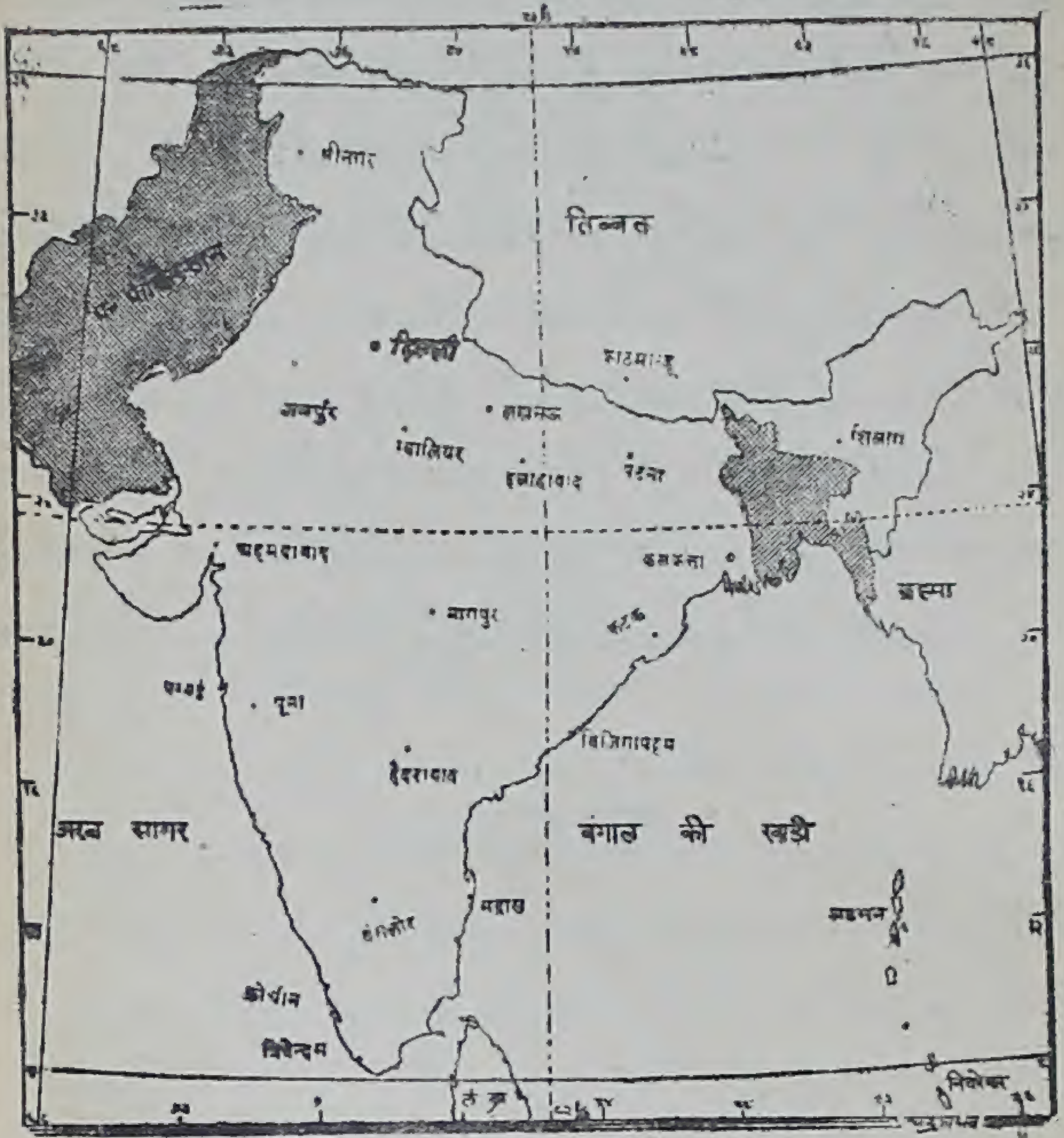
ہندوستان کی حکومت جمہوری اصول پر جاری ہے اور اس لئے اسے جمہوریہ ہند (Republic of India) بھی کہتے ہیں - اس جمہوریہ میں ۲۸ متفرق ریاستیں ہیں - انڈمن اور نکوبار مجمع الجزائر بھی ہندوستان کی جمہوریہ میں شامل ہیں - جموں کشمیر بھی جمہوریہ ہند کا جزو بن چکا ہے -

ہندوستان کے جنوب میں ایک بڑا جزیرہ ہے جو بالو اور چٹانوں کے قدرتی باندھ کے ذریعہ ہندوستان سے ملا ہوا ہے - اس جزیرہ کا نام سیلون یا لنکا ہے - قدرتی باندھ کو آدم کا پل کہتے ہیں - جغرافیائی نقطۂ نظر سے لنکا ہندوستان ہی کا حصّہ ہے لیکن یہ ایک جدا آزاد ملک ہو گیا ہے - نیپال اور بھوٹان کی آزاد ریاستیں حدود ہند کے اندر ہیں - لہذا جغرافیائی نقطۂ نظر سے بھی یہ ہندوستان ہی کے حصّے ہیں - ان کے علاوہ گوا، ڈامن اور ڈیو پرتگیزوں کے قبضے میں اور ماہی، کاریکل، یونین اور پانڈیچری فرنچوں کے قبضہ میں ہیں -

---

دوسرا باب

حدود، حالت اور وسعت

ہندوستان کی شمالی حد پر دنیا کا سب سے بلند پہاڑ ہمالیہ واقع ہے۔ یہ ہندوستان کو ایشیا کے دوسرے ممالک سے الگ کرتا ہے۔ شمالی ہند کا حصہ

نقشہ نمبر (۱) ہندوستان کی حالت

خشکی سے ملا ہوا ہے۔ اگر ہم ہندوستان کی خشکی حد پر مغرب سے مشرق کی طرف چلیں

تو مغربی پاکستان، چینی ترکستان، تبت، چین، برما اور مشرقی پاکستان کے
ممالک ملیں گے۔ نقشہ میں دیکھو کہ یہ ممالک ہندوستان کے کس طرف واقع ہیں۔
جنوبی ہند تین طرف سمندر سے گھرا ہوا ہے۔ مغرب میں بحیرۂ عرب، جنوب میں بحرِ ہند،
اور مشرق میں خلیج بنگال ہے۔ خشک حد کی لمبائی تقریباً ۳۵۰۰ میل ہے۔
پورا ہندوستان خطِ استوا کے شمال میں واقع ہے۔ اس کی وسعت
۸° شمال عرض البلد سے ۳۷° شمال عرض البلد تک اور ۶۷° مشرق طول البلد سے
۹۷° مشرق طول البلد تک ہے۔ شمال سے جنوب کی وسعت تقریباً ۲۰۰۰ میل
اور مغرب سے مشرق کی وسعت تقریباً ۱۷۰۰ میل ہے۔ نقشہ میں خطِ سرطان
کا مقام دیکھو۔ یہ خط ہندوستان کو غالباً دو برابر حصوں میں تقسیم کرتا ہے۔ جنوب
کا حصہ منطقہ حارہ میں اور شمال کا مساوی معتدل منطقہ میں واقع ہے۔ لیکن
ہندوستان کی آب و ہوا تقریباً ایک ہی سی ہے، جسے موسمی آب و ہوا کہتے ہیں۔
نقشہ میں ½ ۸۲° مشرقی خط طول البلد کو دیکھو۔ اسی خط کے مقامی وقت
(Local time) کو ہندوستان اپنا اسٹینڈرڈ وقت (Standard-
time) مانتا ہے۔ یہ وقت گرینیچ کے وقت سے ۵½ گھنٹے زیادہ رہتا ہے۔

تیسرا باب

ہندوستان کی قدرتی ساخت

سطح کے اعتبار سے ہندوستان تین قدرتی حصوں میں تقسیم کیا جا سکتا ہے:-

(۱) شمال کا پہاڑی علاقہ۔

(۲) وسطی ہموار میدان۔

(۳) جنوب کی سطح مرتفع۔

ان علاقوں کی مزید واقفیت حاصل کرنے کے قبل نقشہ میں ہندوستان کے ساحلی خط پر غور کرو۔ ملک کی وسعت کے مقابلہ میں ساحلی خط کی لمبائی بہت کم ہے۔ ساحلی خط زیادہ حصہ میں سیدھا ہے اور چھوٹی یا بڑی خلیجوں کی کمی ہے۔ لہذا ہندوستان میں بہت ہی کم قدرتی بندرگاہ ہیں۔ جنوبی ہند کا مغربی کنارا پتھریلا ہے اور ساحل کے قریب ترسمندر گہرا ہے۔ اس ساحل پر صرف تین ہی بندرگاہ ہیں۔ (۱) بمبئی (۲) گوا اور (۳) کوچین۔ ان میں کوچین تو اکثر بالو کے ڈھیر سے بھرا رہتا ہے۔ مشرقی ساحل پر سمندر چھچھلا ہے۔ اس لئے بڑے بڑے جہاز بحری ساحل تک نہیں پہنچ سکتے۔ اسی وجہ سے مشرقی ساحل پر قدرتی بندرگاہوں کی کمی ہے۔ مدراس اور وجگاپٹم کے بندرگاہ مصنوعی ہیں، یہ انسانی جدوجہد کا نتیجہ ہے۔ خلیج کچھ کے قریب ساحلی خط پر غور کرو یہ مقام بندرگاہ کے لائق ہے پھر بھی اب تک یہاں کوئی بڑا بندرگاہ نہیں تھا۔

کانڈلا نامی ایک نئے بندرگاہ کی یہاں تجدید ہو رہی ہے۔ ممکن ہے کہ مستقبل میں یہ کراچی کی جگہ حاصل کر سکے۔ خلیج بنگال کے شمالی حصّے میں ساحلی خط کچھ ٹیڑھا میڑھا ہے لیکن وہاں ہگلی پر واقع کلکتہ کے علاوہ کوئی دوسرا بندرگاہ نہیں ہے۔ کلکتہ

नक्शा नम्बर (२) हिन्दुस्तान की क़ुदरती साख़्त

نقشہ نمبر (۲) ہندوستان کی قدرتی ساخت۔

کے بندرگاہ میں بھی بڑے بڑے جہازوں کے پہنچنے میں دقت ہوتی ہے۔ دریائے ہگلی میں بالوجھ جانے سے جہاز باسانی آمد و رفت نہیں کر سکتے۔

(۱) شمال کا پہاڑی علاقہ :- اس علاقہ میں بڑے بڑے بڑے پربت دار سلسلۂ کوہ ہیں، جن میں ہمالیہ کا سلسلہ سب سے بڑا ہے۔ کشمیر کے شمال و مغرب میں پامیر کی حدب ہے، جو اس علاقہ کے سلسلۂ کوہ کا مرکز ہے۔ اس سطح مرتفع کے دو سلسلۂ کوہ نکل کر جنوب و مشرق اور پورب کی طرف جاتے ہیں۔ پہلا سلسلہ ہمالیہ کا ہے جو ۱۵۰۰ میل کی لمبائی میں آسام اور برما کے پہاڑی علاقے تک پھیلا ہوا ہے۔ دوسرا سلسلہ قراقرم کا ہے۔ ہمالیہ کے سلسلے میں دنیا کی بہت سی بلند چوٹیاں ہیں، مثلاً ماؤنٹ ایورسٹ (۲۹۱۴۱ فیٹ)، کنچن جنگھا (۲۷۸۱۵ فیٹ)، دھول گری (۲۶۸۰۰ فیٹ)، ننگا پربت (۲۶۶۲۹ فیٹ)، نندا دیوی (۲۵۶۶۱ فیٹ) اور کیلاش (۲۱۸۰۰ فیٹ)۔ قراقرم سلسلۂ کوہ کی سب سے بلند چوٹی ماؤنٹ گاڈون آسٹین (۲۸۲۵۰) فیٹ ہے، جو دنیا کی دوسری سب سے بلند چوٹی مانی جاتی ہے۔

پامیر کی حدب سے جنوب و مغرب کی جانب ایک سلسلۂ کوہ نکلتا ہے جو پاکستان میں چلا گیا ہے۔ یہ سلسلہ پاکستان کو افغانستان سے علحدہ کرتا ہے۔ اس میں کوہ سلیمان اور کوہ کرتھار مخصوص ہیں۔

ہندوستان اور برما کے وسطی سلسلۂ کوہ کے نام مختلف ممالک میں مختلف ہیں۔ شمال کی جانب یہ سلسلہ کوہ بہت پتلا ہو گیا ہے۔ یہاں اس کو کوئی کی پہاڑی کہتے ہیں۔ جنوب کی جانب یہ سلسلہ چوڑا ہو جاتا ہے اور ناگا کی پہاڑی اور منی پور حدب کے نام سے مشہور ہے۔ یہیں سے ایک شاخ مغربی جانب آسام میں جاتی ہے۔ اسی شاخ میں جنتیا، کھاسی اور گارو کی پہاڑیاں ہیں۔ منی پور حدب کے دکھن سلائی کی پہاڑی ہے۔ جو جنوب کی طرف جا کر اراکان یوما کے نام سے مشہور ہے۔ اراکان یوما نگریس کے راس تک پہنچتا ہے اور آگے پہنچ کر اس کا باقی حصہ انڈمن اور نکوبار مجمع الجزائر میں

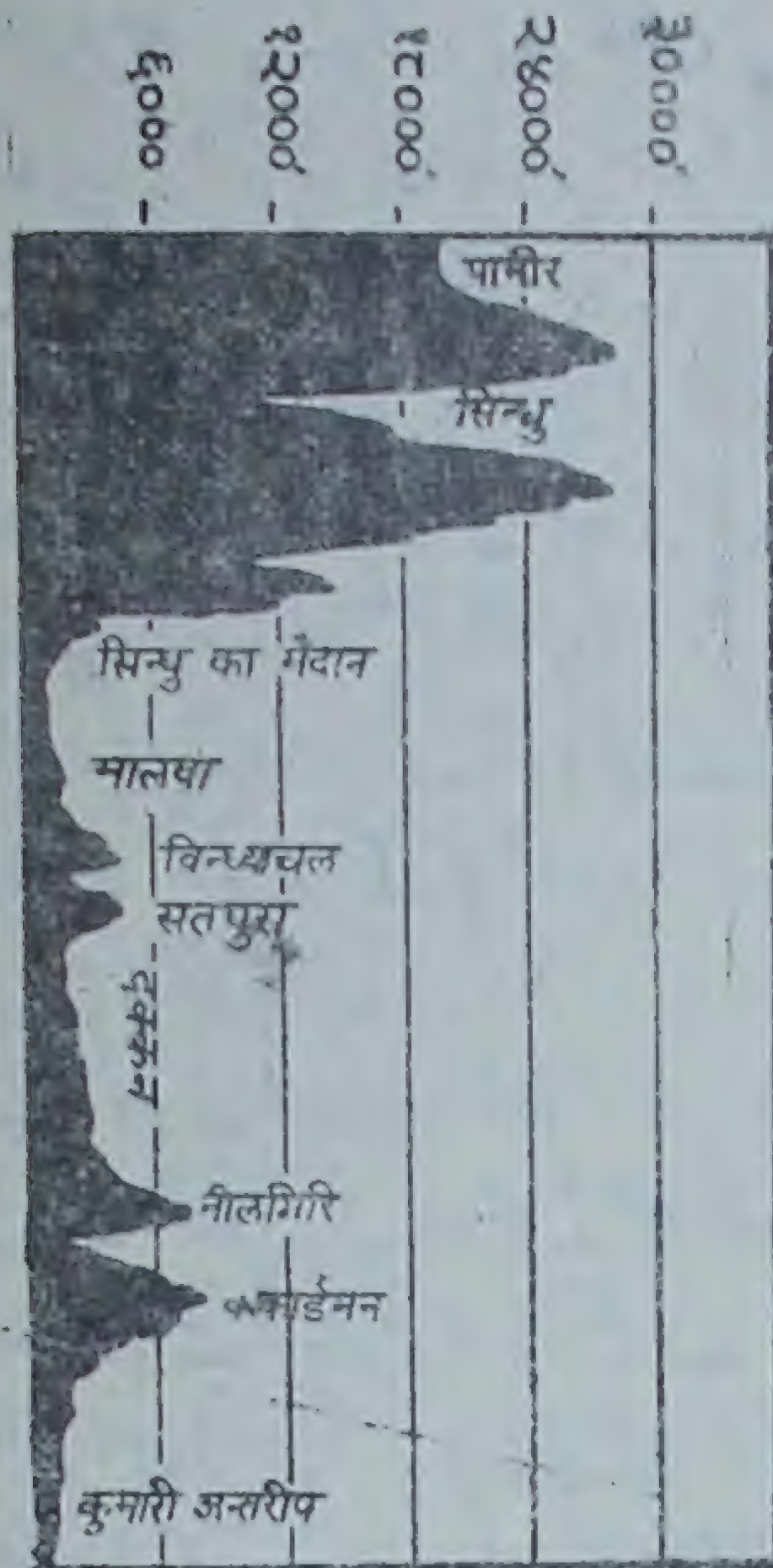
بھی نظر آتا ہے۔ اس علاقے کے پہاڑ بہت کم بلندی کے ہیں۔ پہاڑوں کی جگہ پہاڑیوں کا سلسلہ کہنا ہی زیادہ موزوں ہوگا۔ ہمالیہ کو پہاڑوں کا سلسلہ کہنا زیبا نہ ہوگا، کیونکہ اس میں کئی متوازی پہاڑوں کے سلسلے ہیں جو گھاٹیوں اور حدیوں کے ذریعہ علحدہ کئے جاتے ہیں۔ کوہ ہمالیہ کی چوڑائی ۱۵۰ سے ۲۰۰ میل تک ہے۔ جنوب کی ڈھال شمالی ڈھال کی نسبت زیادہ بلند ہے۔ مشرقی ہمالیہ کی نسبت مغربی ہمالیہ کی ڈھال کم ہے۔ یہاں ہمالیہ کو تین متوازی سلسلوں میں تقسیم کیا جاسکتا ہے۔ (۱) ہمالیہ اعظم جس کی اوسط بلندی ۲۰۰۰۰ فیٹ ہوگی اور جو ہمیشہ برف سے منجمد رہتا ہے (۲) ہمالیہ خرد جس کی اوسط بلندی ۱۵۰۰۰ فیٹ ہوگی، جو جنگلوں سے بھرا رہتا ہے۔ (۳) بیرونی ہمالیہ یا نائب ہمالیہ وہ سلسلہ ہے جس کی اوسط بلندی ۳۵۰۰ فیٹ کے قریب ہے اور جو ہمالیہ کے جنوب میں بہار سے پنجاب تک دکھائی دیتا ہے۔

ان پہاڑی سلسلوں کے درمیان دو خوبصورت گھاٹیاں ہیں جو زرخیز اور مسافروں کے لئے دلکش ہیں۔ وہ ہیں ــ (۱) کشمیر کی گھاٹی اور (۲) کاٹھمنڈو کی گھاٹی۔

ہندوستان کے لئے ہمالیہ بہت ہی کارآمد ہے۔ جنوب و مغربی موسمی ہوا کو روک کر بارش پہنچانا، شمال کی سرد ہوا سے محفوظ رکھنا اور غیر ملکی حملہ آوروں سے حفاظت کرنا تو ہمیشہ ہی سے اس کا کام رہا ہے۔ ہندوستان کے دریاؤں کا منبع ہمالیہ ہی ہے۔ ہندوستان کے ہموار میدان کی زرخیزی کا فخر بھی ہمالیہ کو حاصل ہے۔ اگر ہندوستان کے میدان کو ہمالیہ کا عطیہ کہا جائے تو اس میں کچھ مبالغہ نہ ہوگا۔

ہمالیہ میں جا بجا درے ہیں جو سرحد پر واقع ممالک سے آمد و رفت کا تعلق قائم کرتے ہیں۔ پچھم کی خیبر اور بولن کے دروں نے تو ہندوستان کی تاریخ کو بدل دیا ہے۔ یہ درے آجکل پاکستان میں آگئے ہیں۔ شمال کی شپکی اور جوجلا درے اور دارجلنگ کی راہ ہندوستان و تبت کو ملاتے ہیں۔ مشرق میں ہندوستان اور برما کے درمیان بھی ان دروں سے کئی راستے نکلتے ہیں۔ ان میں ٹنگو ب، امن، اور تجو درے اور منی پور کی راہ خاص کر قابل ذکر ہیں۔

(۲) ہندوستان کا وسطی ہموار میدان ۔ پہاڑی ۔۔۔قے سے دکھن، بحیرۂ عرب سے خلیج بنگال تک ایک ہموار میدان پھیلا ہوا ہے، جو دنیا میں اپنی پیداوار اور آبادی کے لیے مشہور ہے۔ یہ میدان ۱۵۰ سے ۲۰۰ میل تک چوڑا ہے۔ اس کی مٹی بہت زرخیز ہے۔ اس میدان کی تجدید تین دریاؤں نے اپنے معاون دریا کے ذریعہ کی ہے۔ وہ ہیں سندھ، گنگا اور برہمپتر۔ سندھ کا میدان پاکستان میں پڑتا ہے۔ گنگا ہمالیہ سے نکل کر خلیج بنگال میں گرتی ہے۔ سندھ اور گنگا کے بسین کو بانٹنے والا ہند کا میدان ہے جو فاصل آب کا کام کرتا ہے۔ دہلی اسی فاصل آب پر واقع ہے۔ گنگا کے سمندر تک پہنچنے سے قبل اس میں ایک دوسری بڑی ندی آملتی ہے جس کا نام برہمپتر ہے۔ پورے میدان میں ایک بھی پہاڑی نظر نہیں آتی۔ میدان کی ڈھال اتنا کم ہے کہ اس کا گمان بھی نہیں کیا جا سکتا۔ سنگم سے ۱۰۰۰ میل کے فاصلہ پر بھی گنگا کی سطح کی بلندی بحری سطح سے صرف ۵۰۰ فیٹ ہے۔ پورا میدان کافی گہرائی تک ہلکی مٹی سے بھرا ہوا ہے۔ یہ وہ مٹی ہے جسے شمالی ہند کے دریا پہاڑوں سے

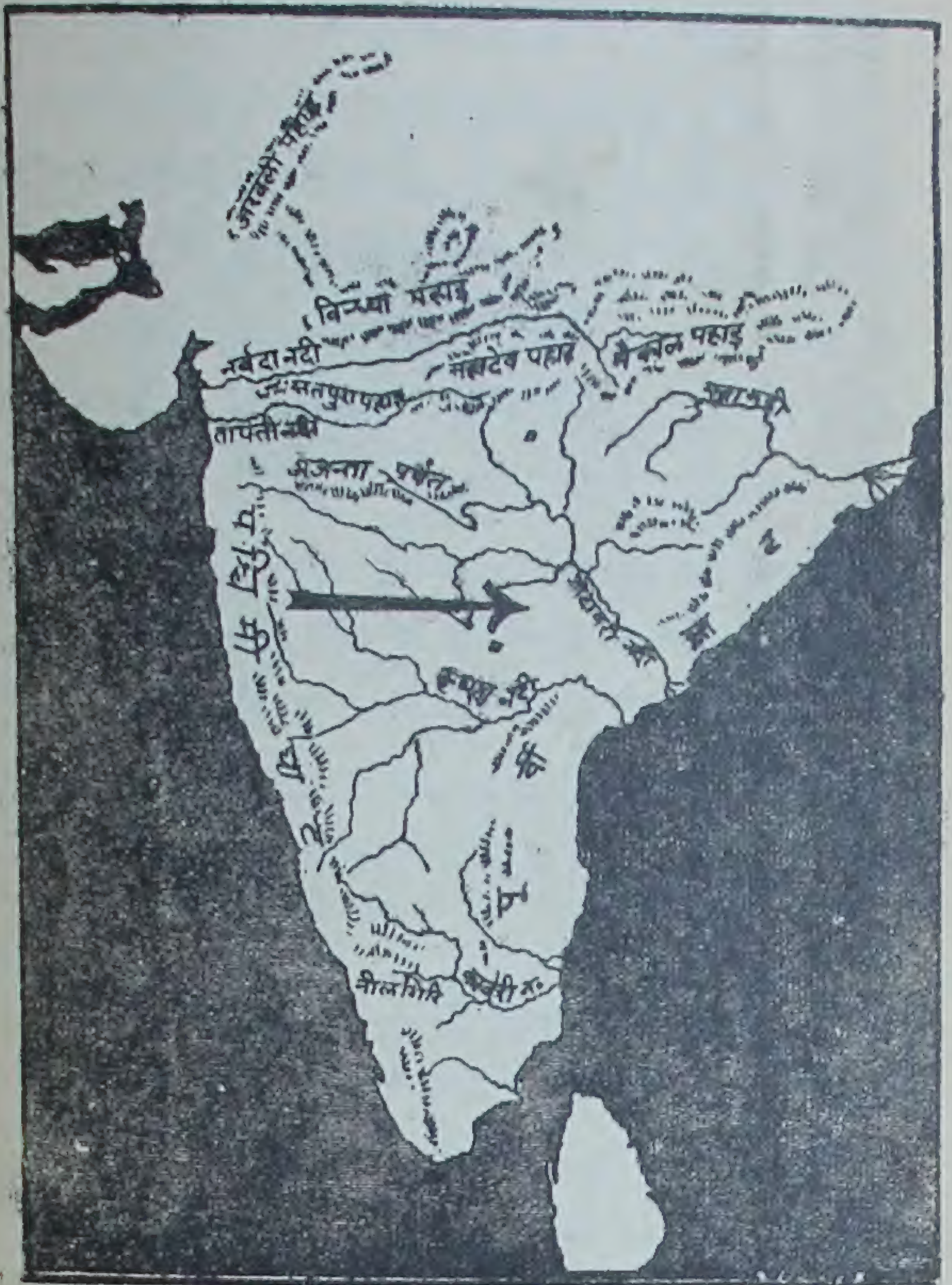
بہا لائے ہیں اور اس میدان میں جمع کرتے ہیں۔ اس میدان
میں دریا آہستہ آہستہ بہتے ہیں۔ اس لئے ان کے دہانے پر ڈلٹا

نقشہ نمبر (۳) ہمالیہ سے راس کماری تک کی سطح

بن جاتے ہیں۔ گنگا کے ڈلٹا کو نقشہ میں دیکھو۔ دنیا میں اتنا بڑا ڈلٹا
کسی دریا کا نہیں ہے۔

جنوب کی سطح مرتفع — ہندوستان کی ہموار زمین کے
جنوب میں چاروں طرف قدیم چٹانوں سے بنی ہوئی دکن کی سطح مرتفع

کا علاقہ پھیلا ہوا ہے۔ اس علاقے کا پچھمی حصہ مشرقی حصہ سے زیادہ بلند ہے۔ اس لئے اس کے علاقے کی معمولی ڈھال پچھم سے پورب کی طرف ہے مہانڈی، گوداوری، کرشنا اور کاویری ندیوں کو نقشہ میں دیکھو۔ سطح مرتفع کی ڈھال ان کے بہاؤ سے صاف ظاہر ہو جاتی ہے۔ اس ہموار سطح مرتفع کا پچھمی کنارا مغربی گھاٹ کہلاتا ہے۔ اسی طرح پوربی کنارا مشرقی گھاٹ کے نام سے مشہور ہے۔ مشرقی گھاٹ ندیوں کے سبب کئی مقامات میں کٹ پھٹ گیا ہے۔ یہ سطح مرتفع دکھن کی جانب۔ خصوصاً میسور میں شمال کی نسبت بلند ہے۔ مشرقی اور مغربی گھاٹ دونوں ہی جانب جنوب نیل گری کی پہاڑی سے جاملتے ہیں۔ نیل گری کی چوٹی ۸۷۶۰ فیٹ بلند ہے، جس کا نام دادابیٹا ہے۔ اس حصے میں نیل گری کے دکھن پالا گھاٹ نام کی نشیب زمین سے ہو کر مشرق سے مغرب کی طرف جانے کا ایک راستہ ہے۔ پالا گھاٹ کے جنوب میں تین پہاڑتین طرف پھیل گئے ہیں۔ ان میں انام لائی، پالنی اور کارڈمم یا الائچی کے پہاڑ مخصوص ہیں۔ ان پہاڑیوں میں انا موڈی کی چوٹی (۸۸۴۰ فیٹ) سب سے اونچی ہے۔

سطح مرتفع کی سطح بہت اونچی نیچی ہے۔ کیونکہ ندیوں نے سطح کو بہت سی جگہوں میں کاٹ کر گہرا کر دیا ہے۔ شمال میں تاپتی اور نرمدا ندیوں کو دیکھو۔ یہاں سطح مرتفع کی ڈھال پورب سے پچھم جانب ہے۔ اس حصے میں سطح مرتفع کے آرپار پچھم سے پورب کی طرف پہاڑوں کی ایک مشہور قطار ہے۔ ست پُرا کے پہاڑ کو دیکھو۔ مشرق میں یہی پہاڑ مہادیو اور میکال کے نام سے مشہور ہیں۔ اس پہاڑ کی قطار کو پار کرنا آسان کام نہیں ہے۔ اس لیے شمالی

ہند کو جنوبی ہند سے الگ رکھنے میں اس کا پورا ہاتھ رہا ہے۔ اس کے علاوہ دوسرے سلسلے ہیں۔ ایک اس کے شمال میں وندھیاچل

نقشہ نمبر (۴) جنوبی ہند کی قدرتی بناوٹ

کے نام سے اور دوسرا جنوب میں اجنتا کے نام سے موسوم ہے۔

ست پورا کے شمال میں سطح مرتفع کی ڈھال اتر طرف ہے۔ شمال و مغرب میں واقع ایک اردلی کی پہاڑی ہے جو اس ڈھال کو ٹکڑے کرتی ہے۔

مشرقی گھاٹ اور بحیرۂ عرب کے درمیان ایک تنگ میدان ہے۔ یہ میدان دو حصّوں میں منقسم ہے۔ شمالی حصّہ کو کونکن اور جنوبی حصّہ کو مالابار کہتے ہیں۔ اسی طرح مشرقی گھاٹ اور خلیج بنگال کے درمیان بھی سمندر کا ایک میدان ہے۔ یہ مغربی میدان سے زیادہ چوڑا ہے۔ اس کا شمالی حصّہ شمالی سرکار اور جنوبی حصّہ کرناٹک کہلاتا ہے۔

یہ میدان ندیوں کی لائی ہوئی مٹی اور سمندر کے سبب بنے ہیں۔ مغرب کا میدان خلیج کامبری سے راس کماری تک پھیلا ہوا ہے۔ اس کی اوسط چوڑائی ۴۰ میل ہے۔ اس میدان میں بہنے والی ندیاں لمبائی میں چھوٹی ہیں۔ ان کے دہانے پر بالو کا تودہ بن جاتا ہے، جس سے پانی رک جاتا ہے اور کم گہری جھیلیں (Lagoons) بن جاتی ہیں۔ مشرقی میدان ۱۰۰ سے ۲۰۰ میل تک چوڑا ہے۔ اس میں مہاندی گوداوری، کرشنا اور کاویری کے ڈیلٹائی علاقے ہیں جو اپنی زرخیزی کے لئے مشہور ہیں۔

چوتھا باب

ہندوستان میں پانی کا بہاؤ

ہندوستان کے دریاؤں کا منبع ہمالیہ یا جنوبی سطح مرتفع کا علاقہ ہے۔ ہمالیہ برف سے منجمد ہے۔ اس لئے ہمالیہ سے نکلے ہوئے دریاؤں کو سال بھر پانی ملتا رہتا ہے۔ جنوب کے دریا بارش کے پانی پر منحصر رہتے ہیں، لہذا موسم گرما میں اکثر وہ خشک ہو جاتے ہیں۔

ہمالیہ سے نکلے ہوئے دریا تین مختلف بسین بناتے ہیں۔ (۱) سندھ کا بسین، (۲) گنگا کا بسین اور (۳) برہمپتر کا بسین۔

۱۔ سندھ کا بسین۔ دریائے سندھ ہندوستان کے بڑے دریاؤں میں ایک ہے۔ اس کا منبع مانسرووبر کے نزدیک ہے۔ یہ شمال و مشرق جانب کشمیر سے گزرتا ہے۔ بعدہٗ پاکستان ہو کر جنوب و مغرب کی طرف بہتا ہوا بحیرۂ عرب میں گرتا ہے۔ اس دریا میں پانچ معاون ندیاں آکر ملتی ہیں۔ ان کے نام ہیں — جھیلم، چناب، راوی، بیاس اور ستلج۔ انہیں پانچوں ندیوں کے سبب اس علاقے کا نام پنجاب پڑا۔ دریائے سندھ کے بسین کا نصف حصّہ ہندوستان میں اور بقیہ نصف پاکستان میں پڑتا ہے۔ ان ندیوں سے زیادہ سے زیادہ فائدہ اٹھانے کے سوال پر ہندوستان اور پاکستان کے درمیان مستقل،

معاہدہ ہونا ضروری ہے۔

۲۔ گنگا کا بیسن ۔ ستلج اور گنگا بہت قریب ہو کر بہتی ہیں، لیکن بیچ
میں شوالک پہاڑ فاصل آب کا کام کرتا ہے۔ اس لئے دونوں ندیوں کے

نقشہ نمبر (۵) ہندوستان کے دریا

بہنے کی سمتیں برعکس ہو جاتی ہیں۔ گنگا، گنگوتری سے نکلتی ہے۔ گنگوتری، بندار پی، الک نندا، جاہنوی
اور مندا کنی وغیرہ برفانی دریاؤں سے گنگا کو پانی ملتا جاتا ہے۔ گنگا کوہ ہمالیہ

کو پار کرتی ہوئی ہردوار کے قریب ہموار میدان میں پہنچتی ہے۔ یہاں سے شمالی صوبہ، بہار اور بنگال میں کوسوں دور تک بہہ کر اپنے منھ پر بہت بڑا ڈیلٹا بناتی ہوئی خلیج بنگال میں گرتی ہے۔ سندربن کا علاقہ گنگا ہی کے ڈیلٹا میں واقع ہے۔ گنگا ۱۰۰ میل پہاڑی علاقے میں بہتی ہے اور ۱۴۰۰ میل ہموار میدان میں۔ پہاڑی علاقے میں اسے ۱۳۰۰۰ فیٹ نیچے اترنا پڑتا ہے۔ اس لئے اس علاقے میں اس کی دھارا خوب تیز ہے۔ ہموار علاقے میں کل ۱۰۰۰ فیٹ ہی نیچے اترنا پڑتا ہے، جس سے اس کی دھارا بہت دھیمی چال سے بہتی ہے۔ ڈیلٹا کے نزدیک تو اس کی رفتار اور بھی کم ہو گئی ہے۔

جنوبی بنگال کی زمین گنگا کی مٹی سے بنی ہے۔ آج بھی ڈیلٹا رفتہ رفتہ بنتا ہی جاتا ہے۔ بنگال کی زمین کے بنانے میں برہمپتر بھی کافی معاون ہے۔ حقیقت میں انہیں دو ندیوں کے ذریعہ لائی ہوئی مٹی سے بنگال کی زمین بنی ہے۔ گنگا اور برہمپتر کے ساتھ ساتھ پدما اور میگھنا ندیوں کو نقشہ میں دیکھو۔ یہ اپنے دونوں کناروں کے گاؤں اور شہروں کو تباہ و برباد کرتی رہتی ہیں۔

نقشہ میں گنگا کی معاون ندیوں کو دیکھو۔ دکھن سے جمنا اور سون اور اتر سے گومتی، گنڈک، گھاگھرا اور کوسی ندیاں آکر ملتی ہیں۔ کوسی کا نام خاص کر قابل ذکر ہے، کیونکہ یہ ہمیشہ اپنا راستہ بدلتی رہتی ہے اور سیکڑوں گاؤں کو تباہ و برباد کرتی رہتی ہے۔ جمنا ندی کو نقشہ میں دیکھو۔ یہ پریاگ (الہ آباد) کے نزدیک گنگا میں ملتی ہے۔ اس کی چار معاون ندیاں ہیں۔ جو دکھن کی سطح مرتفع سے نکل کر جمنا میں ملتی ہیں۔ یہ ہیں چمبل، سندھ، بیتوا اور کین۔ سون ندی بھی دکھن ہی کی سطح مرتفع سے نکلتی ہے۔

ہگلی یا بھاگیرتھی گنگا کی شاخ ندی ہے۔ مرشد آباد سے کچھ اتر بھاگیرتھی گنگا سے نکل کر کلکتہ کے قریب سے ہوتی ہوئی ڈائمنڈ ہاربر کے نزدیک خلیج بنگال میں گرتی ہے۔ بھاگیرتھی کے دہانے سے گنگا کا نام پدما ہو جاتا ہے۔ یہاں سے پدما جنوب و مشرق کی طرف بہتی ہے اور گوالندو کے پاس برہمپتر سے ملتی ہے۔ داموددر ندی کو نقشے میں دیکھو۔ چھوٹا ناگپور کی سطح مرتفع سے نکل کر کلکتہ سے تقریباً ٣٠ میل دکھن ہگلی ندی سے ملتی ہے۔

٣ — **برہمپتر کا بیسن** — برہمپتر کا دہانہ بھی مانسرور کے نزدیک ہی ہے۔ یہ تبت میں سانپو کے نام سے مشہور ہے۔ اس کی دھارا ہمالیہ کے متوازی ٩٠٠ میل تک مشرق کی جانب بہتی ہے۔ پھر یہ دکھن کی طرف مڑ کر ہندوستان کی سرحد پر پہنچتی ہے۔ وہاں سے اس کا رخ پچھم کی طرف ہو جاتا ہے۔ آسام کو پار کرنے کے بعد یہ دکھن کی طرف بہنے لگتی ہے۔ بنگال میں بہتی ہوئی گوالندو کے قریب پدما سے مل جاتی ہے۔ برہمپتر آسام میں ڈیہانگ اور بنگال میں جمنا کے نام سے مشہور ہے۔ آسام سے سورما نام کی ایک ندی نارائن گنج کے نزدیک پدما اور جمنا کی مشترکہ دھارا سے ملتی ہے۔ ان تینوں ندیوں کے ملنے سے جو دھارا بنتی ہے اسے میگھنا کہتے ہیں۔ یہ ندی خلیج بنگال میں جا گرتی ہے۔ برہمپتر اپنے ساتھ بہت سی مٹی لے آتی ہے جسے وہ بنگال کے میدان میں پھیلا دیتی ہے۔ اسی مٹی کے جمنے سے بنگال کی زمین بہت زیادہ زرخیز ہو گئی ہے۔ برہمپتر کی معاون ندی مانس اور سبھتا کو نقشہ میں دیکھو۔

جنوبی سطح مرتفع سے نکلی ہوئی ندیوں کو تین حصوں میں تقسیم

کیا جا سکتا ہے۔

(۱) شمال میں بہنے والی ندیوں میں چمبل، سندھ، بیتوا اور کین ہیں، جو سطح مرتفع کے شمالی حصّے سے نکل کر جمنا ندی میں گرتی ہیں۔ شمال میں بہنے والی ندیوں میں سون کا نام مشہور ہے، جو امرکنٹک کی پہاڑی سے نکل کر گنگا ندی میں گرتی ہے۔

(۲) مغرب جانب بہنے والی ندیوں میں نرمدا، تاپتی، ماہی اور لونی ہیں۔

(۳) مشرق کی جانب بہنے والی ندیوں میں مہا ندی، گوداوری، کرشنا، کاویری، شمالی پنار اور ویگائی مخصوص ہیں۔

دکھن کی سطح مرتفع سے نکلنے والی ندیوں میں جو مخصوص ہیں ان کا بیان ذیل میں کیا جاتا ہے۔

نرمدا — میکال پہاڑ سے نکل کر ست پڑا اور وندھیاچل پہاڑوں کے وسط سے ہوتی ہوئی خلیج کامبے میں گرتی ہے۔ جبل پور کے نزدیک یہ سنگ مرمر کی چٹانوں کی گھاٹی ہوکر بہتی ہے۔ وہاں کا منظر بہت ہی خوشنما ہے۔

تاپتی — یہ مہا دیو پہاڑ سے نکلتی ہے۔ یہ ست پڑا سے دکھن بہتی ہے اور خلیج کامبے میں گرتی ہے۔

مہا ندی — بکسر کے قریب امرکنٹک پہاڑ میں اس کا منبع ہے۔ کٹک کے نزدیک ڈلٹا بناتی ہوئی یہ خلیج بنگال میں گرتی ہے۔ برہمنی اس کی معاون ندی ہے۔

گوداوری — ناسک کے قریب اس کا منبع ہے۔ ۹۰۰ میل کا فاصلہ طے کرنے کے بعد یہ خلیج بنگال میں گرتی ہے۔ پین گنگا،

وردھا، وین گنگا، اندراوتی اور منجیرا اس کی معاون ندیاں ہیں۔

کرشنا۔ مغربی گھاٹ سے نکل کر خلیج بنگال میں گرتی ہے۔ بھیما اور تنگ بھدرا اس کی معاون ندیاں ہیں۔

کاویری ــــ کرگ سے جنوب و مشرق کی طرف بہتی ہوئی خلیج بنگال میں گرتی ہے۔ بھوانی اس کی معاون ندی ہے۔ شیو سمندرم اور میٹور کے قریب کاویری کو باندھ کر پانی سے بجلی پیدا کی جاتی ہے۔

ندیوں کی اہمیت ــــ ندیاں ملک کی دولت ہیں۔ پہاڑوں سے زرخیز مٹی لاکر انہوں نے ہماری زمین کو زرخیز بنایا ہے۔ ندیوں میں باندھ باندھ کر ہم نے نہریں نکالی ہیں جو سوکھتی ہوئی فصلوں کو سیراب کرتی ہیں۔ ندیاں آمد و رفت کے لئے بہتر اور سہل راستہ عنایت کرتی ہیں۔ آج کل بعض ندیوں کے پانی سے آبی بجلی پیدا کرنے کا بھی انتظام ہو گیا ہے۔ آج کل دامودر اور اس کی معاون ندیوں پر آٹھ باندھ باندھ کر ندی کے پانی سے بجلی پیدا کرنا اور آبپاشی کے کام وغیرہ فائدہ حاصل کرنے کے لئے کوششیں کی جارہی ہیں۔ شمالی ہند کی ندیاں زیادہ کارآمد ہیں کیونکہ ان کی آبی رفتار میں پائداری ہے

پانچواں باب

ہندوستان کی آب و ہوا

کسی ملک کی آب و ہوا اس کی جغرافیائی حالت اور سطح پر منحصر کرتی ہے۔ خط سرطان غالباً ہندوستان کے وسط سے ہو کر گزرتا ہے، لہذا جنوب کا حصہ منطقہ حارہ میں پڑتا ہے اور شمال کا حصہ مساوی معتدل منطقہ میں۔ خشکی اور پانی کی حالت بھی کچھ ایسی ہی ہے کہ جنوبی جزیرہ نما کے حصے سمندر سے قریب پڑتے ہیں، لیکن شمالی ہند کے حصے سمندر سے دور ہو جاتے ہیں۔ سطح بھی کچھ ایسی ہے کہ کہیں چاروں طرف ہموار زمین ہی نظر آتی ہے تو کہیں عظیم الشان پہاڑ اور کہیں سطوح مرتفع ہی واقع ہیں۔ ان وجہوں سے ہندوستان کی آب وہوا میں اختلافات پائے جاتے ہیں۔ جنوب کے حصے خط استوا سے قریبی حصوں کی طرح گرم ہیں تو ہمالیہ کی چوٹیاں قطبی علاقے کی طرح سرد۔ راجستھان میں بارش کی کمی سے ریگستان ہو گیا ہے، لیکن آسام کی پہاڑیوں میں گنگھور بارش ہوتی ہے۔ اتنا ہونے کے باوجود ہندوستان کی آب وہوا عموماً ایک ہی

طرح کی ہے، جسے گرم منطقاتی موسمی آب وہوا (— Tropical Monsoon Climate) کہتے ہیں۔ سارا ملک موسمی ہوا کے اثر میں رہتا ہے اور منطقہ حارہ کا اثر بھی خط سرطان کے اثر غالبًا ہمالیہ تک پایا جاتا ہے۔ اسی وجہ سے اس ملک کی آب وہوا کا نام گرم منطقاتی موسمی آب وہوا پڑا ہے۔

موسم کی تبدیلی ہی اس آب وہوا کی خوبی ہے۔ موسم ہندوستانی زندگی کے ہر ایک پہلو کو متاثر کرتا ہے۔ اس لئے ہندوستان کی آب وہوا کا مطالعہ کرنے کے لئے یہاں کے موسموں ہی کا مطالعہ کرنا ہے۔ ہندوستان میں خصوصًا تین موسم پائے جاتے ہیں۔

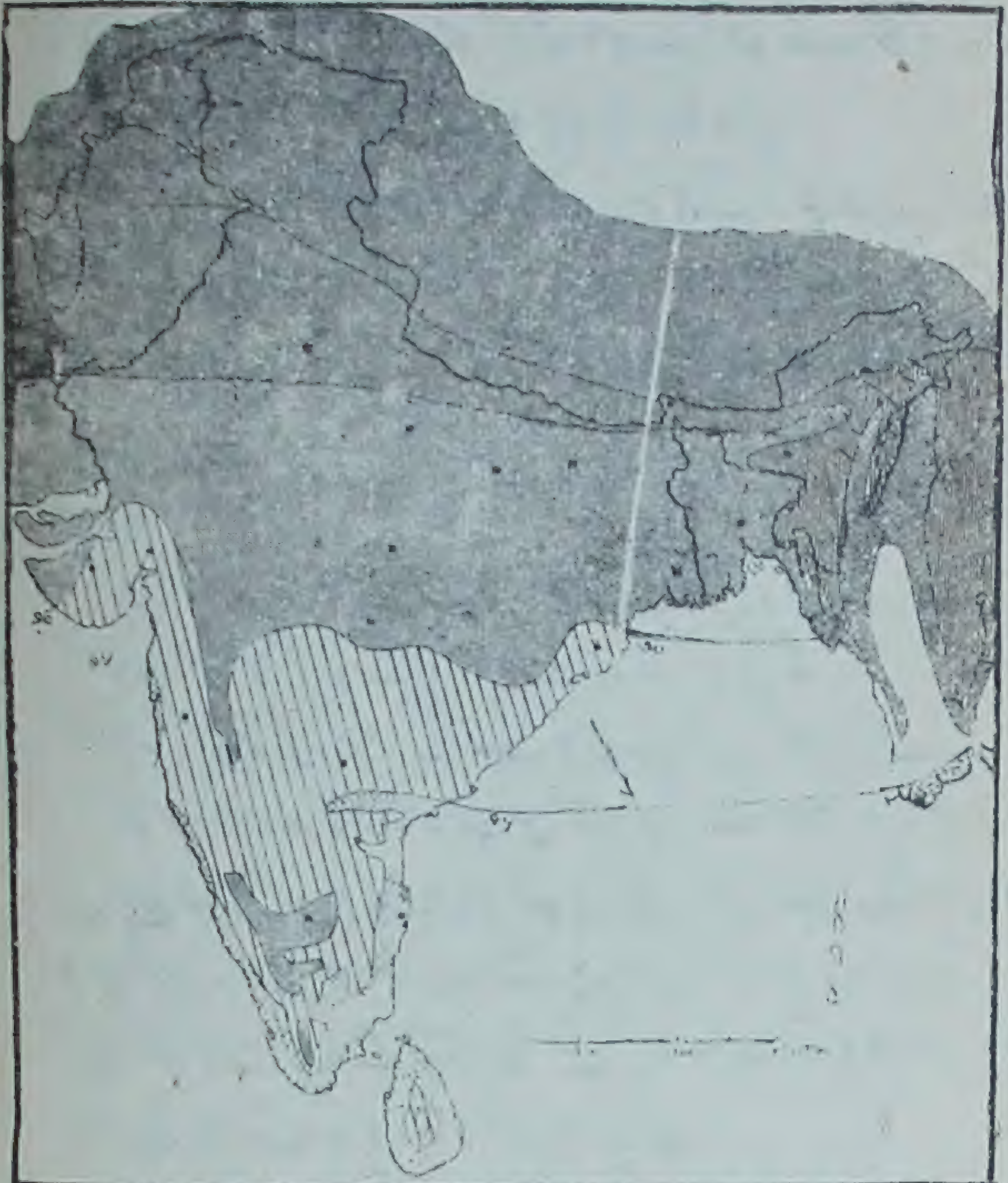
(۱) موسم سرما — اکتوبر یا نومبر سے فروری تک۔
(۲) موسم گرما — مارچ سے نصف جون تک۔
(۳) موسم برسات — نصف جون سے ستمبر یا اکتوبر تک۔

موسم برسات غالبًا ماہ ستمبر میں ختم ہو جاتا ہے۔ موسم سرما بھی نومبر سے پہلے نہیں شروع ہوتا۔ ماہ اکتوبر ایک ایسا مہینہ ہے، جس کا نہ تو موسم برسات میں شمار ہو سکتا ہے اور نہ موسم سرما ہی میں۔ اس لئے حکومت ہند کے تحقیقاتی محکمے کے تسلیم شدہ موسموں کو ماننا ہی مناسب ہوگا۔ وہ اس طرح ہیں۔

(۱) شمال ومشرقی موسمی ہوا کا موسم —
(الف) موسم سرما — جنوری اور فروری۔
(ب) موسم گرما — مارچ سے اقدون جون تک۔
(۲) جنوب ومغربی موسمی ہوا کا موسم —

(الف) موسم برسات۔ نصف جون سے نصف ستمبر تک۔

(ب) واپسی موسمی ہوا کا موسم (Season of retreat-ing monsoon) نصف ستمبر سے دسمبر تک۔

७५° से अधिक | ७०° से ७५° तक | ६०° से ७०° तक | ५०° से ६०° तक | ४०° से तक

نقشہ نمبر (۶) جنوری کی صحیح حرارت

موسم سرما۔ ماہ جنوری ہندوستان کا بہت سرد مہینہ ہے آفتاب کی عمودی شعاعیں

नागपुर

मद्रास

त्रिवेन्द्रम

दिल्ली

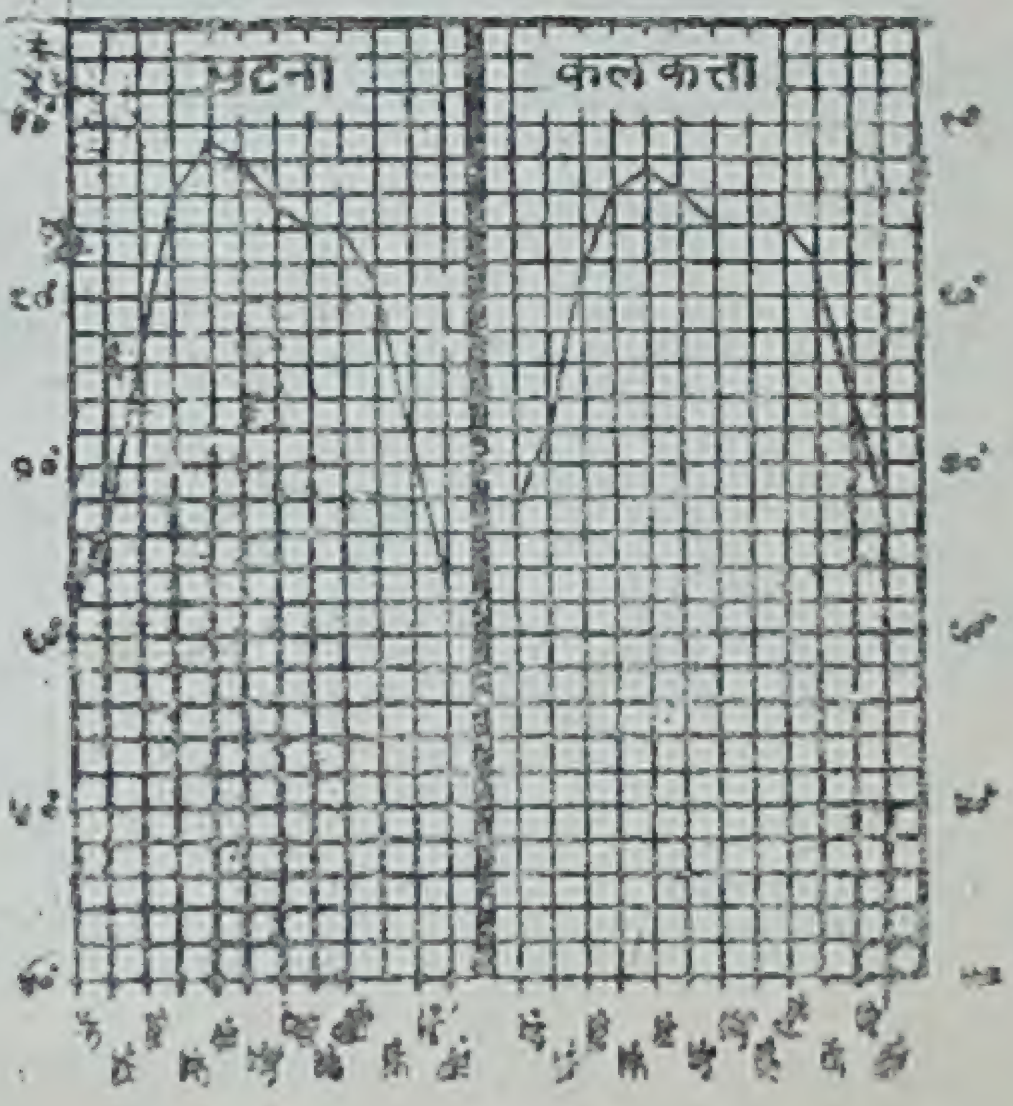
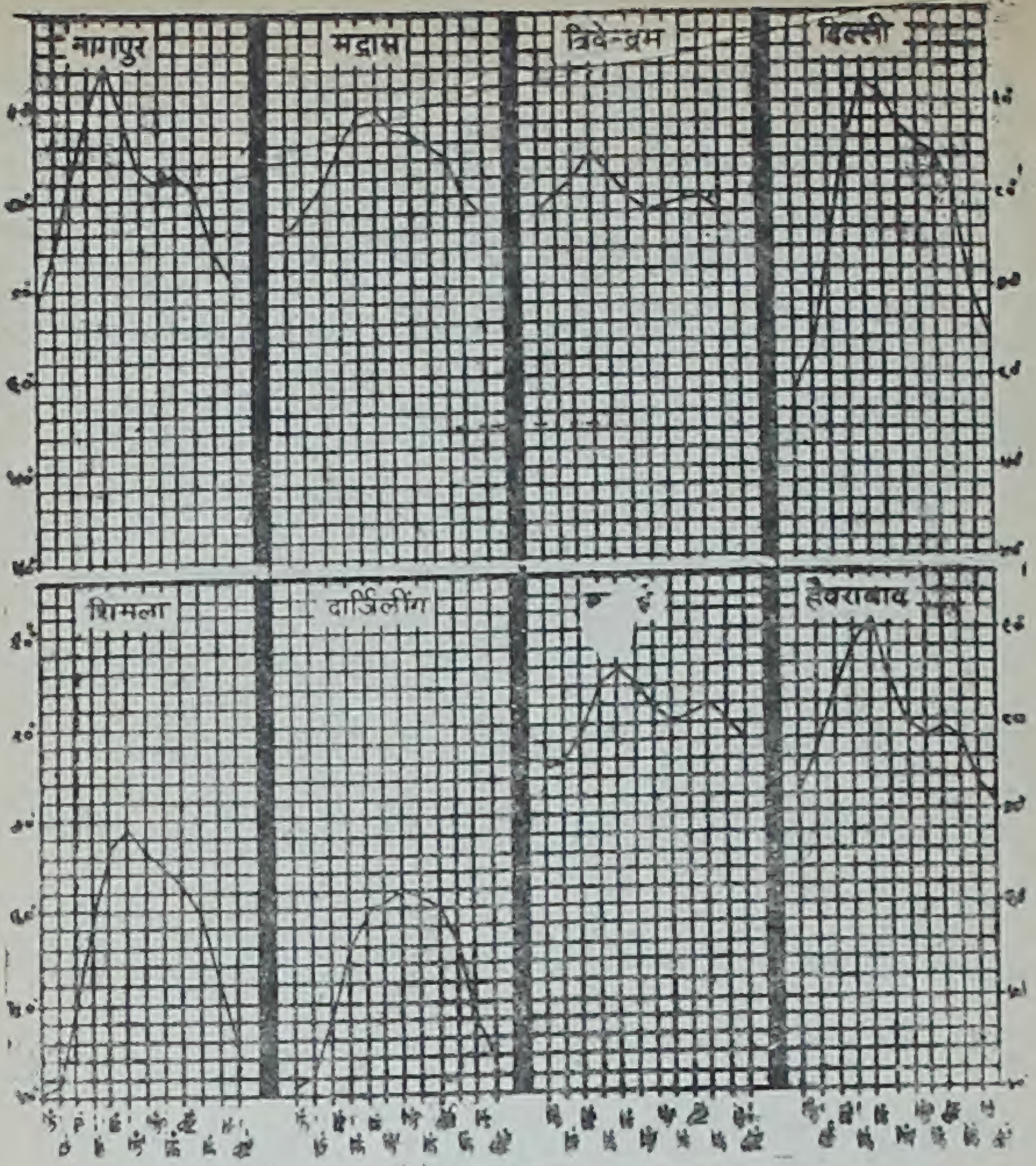
शिमला

दार्जिलींग

हैदराबाद

पटना

कलकत्ता

نقشہ نمبر (۶) (الف)

ہندوستان کے شہروں کا انداز حرارت

خطِ استوا سے دکھن پڑتی ہیں۔ ہندوستان کا شمالی حصہ بہت سرد رہتا ہے اور جوں جوں ہم جنوب کی طرف بڑھتے ہیں حرارت بڑھتی جاتی ہے۔ اس وقت پشاور کی حرارت ۵۰° (ف) رہتا ہے۔ جنوب و مشرق کی طرف جب ہم سندھ گنگا کے میدان میں آتے ہیں تو لاہور میں ۵۵° (ف) اور بنارس کے قریب تقریباً ۶۰° (ف) حرارت پاتے ہیں۔ دن بہت پرلطف معلوم ہوتا ہے لیکن رات میں بہت ٹھنڈک رہتی ہے۔ اکثر رات میں پالا بھی گرتا ہے۔ سمندر کے کنارے کے شہروں کی حرارت پر غور کرو۔ مدراس کی حرارت ۷۵° (ف)، کالی کٹ کی ۷۸° (ف) اور ٹراوندرم کی ۸۰° (ف) ہے۔ برابر گرمی بتانے والے خطوط مغرب سے مشرق متوازی چلتے ہیں۔ جنوبی ہند میں لوگ پالے کا نام تک نہیں جانتے۔

شمال و مغربی حلقے میں زیادہ دباؤ رہتا ہے، جہاں سے ہوا خطِ استوا کی طرف بہتی ہے۔ ہوا کی حالت خاص کر سطح پر منحصر رہتی ہے۔ گنگا کے میدان میں یہ ہوا مغرب یا شمال و مغرب سے، ڈلٹا میں شمال سے اور خلیج بنگال میں شمال و مشرق سے بہتی ہے۔ یہ ہوا عموماً خشک رہتی ہے۔ اس لئے آسمان صاف رہتا ہے اور موسم فرحت بخش ہوتا ہے۔ لنکا ۱۰° عرض البلد سے دکھن مستقل استوائی منطقہ کے اثر میں پڑتا ہے۔ شمال و مشرقی موسمی ہوا سے یہاں کافی بارش ہوتی ہے۔ مدراس اور کرناٹک کے ساحل اس وقت زیادہ بارش نہیں پاتے۔ یہاں نومبر اور دسمبر میں واپسی موسمی ہوا سے بارش ہوتی ہے

اس وقت شمال سے بہت سرد ہوا چلتی ہے، لیکن ہمالیہ اس سے ہندوستان کی حفاظت کر لیتا ہے۔ شمال و مغرب کے پہاڑوں

کو پار کر کے بحیرۂ روم کی سائیکلون ہوا ہندوستان میں داخل ہوتی ہے اور پنجاب تک بارش کرتی ہے۔ بعض اوقات اس ہوا کی رفتار اتنی تیز ہوجاتی ہے کہ شمالی علاقہ اور بہار بھی اس کے اثر سے نہیں بچتا۔ یہ ہوا دسمبر سے مارچ تک چلتی ہے، لیکن دسمبر کے آخیر اور جنوری کے پہلے دو ہفتوں میں اس کا اثر زیادہ رہتا ہے۔ بارش کا انداز تو کم ہی رہتا ہے، مگر فصلوں کو اس سے بہت فائدہ پہنچتا ہے۔

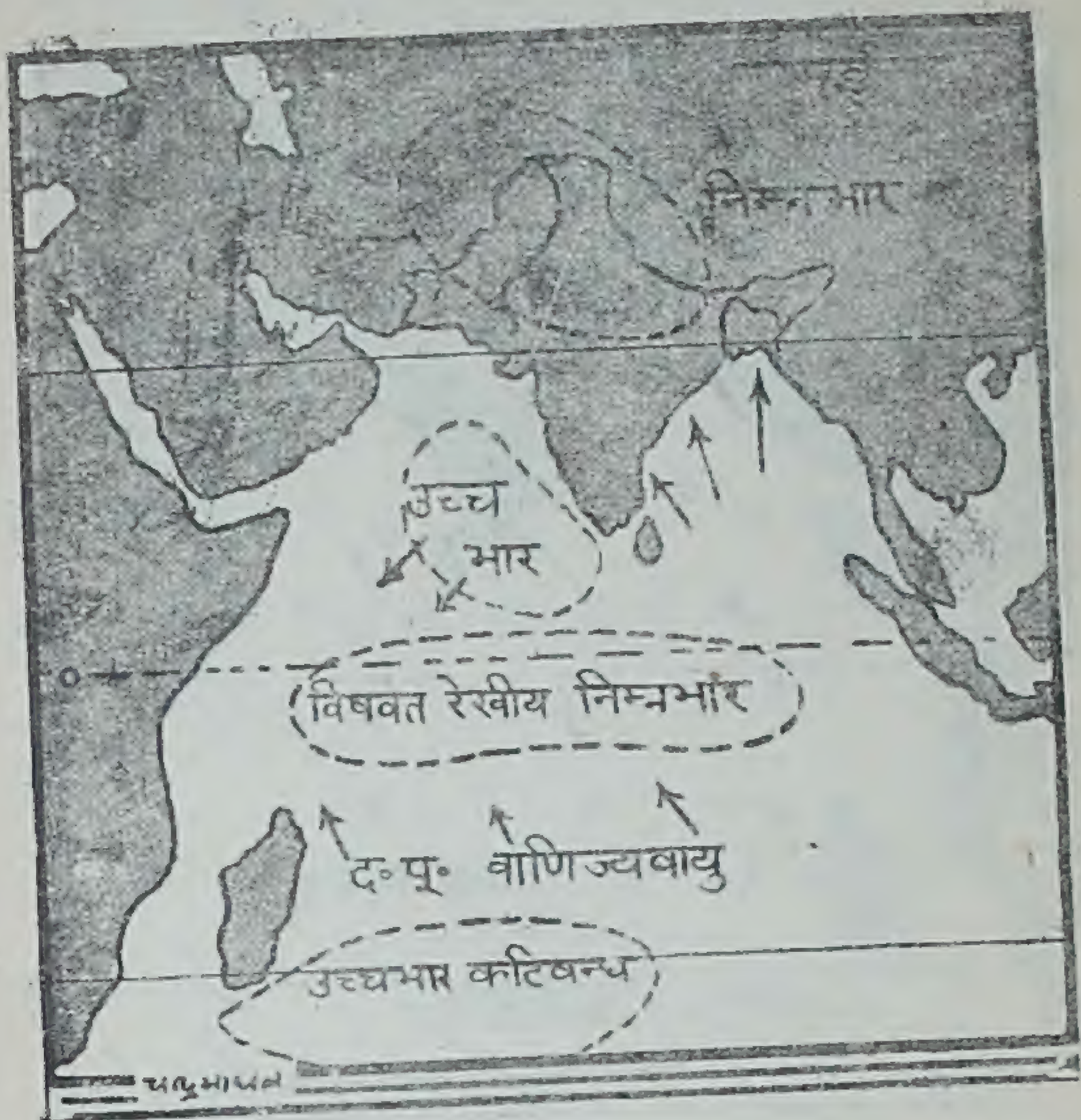
موسم گرما ــ مارچ میں آفتاب اتر جانب آجاتا ہے۔ اس لئے ہندوستان میں گرمی بڑھنے لگتی ہے اور موسم گرما ماہ مارچ سے شروع ہوجاتا ہے۔ گنگا کے میدان میں پچھم سے ہوا بہتی ہے، مگر سمندر کے کنارے خشکی کی ہوا بحری ہوا چلنا شروع ہوجاتی ہے۔ اپریل اور مئی میں آفتاب کی شعاعیں عمودی طور سے پڑتی ہیں۔ ماہ مئی ہندوستان کے زیادہ حصوں میں سب سے گرم مہینہ ہوتا ہے۔ ڈلٹا کی اوسط حرارت ۸۵° (ف) سے بڑھ جاتی ہے۔ مئی میں کبھی کبھی ۱۰۰° سے بھی زیادہ حرارت ہوجاتی ہے۔ نمی بھی بہت گھٹ جاتی ہے۔ اپریل یا مئی تک ہندوستان کے میدان میں ایک کم دباؤ حلقہ قائم ہوجاتا ہے، جس کے سبب ہوا سمندر سے ساحلی میدان میں داخل ہونا شروع کرتی ہے۔ جنوبی ہند میں اس سے کچھ بارش ہوجاتی ہے۔ اس بارش کو ترشح یا پھوار کہتے ہیں۔ یہ بارش زیادہ تر بجلی کی کڑک کے ساتھ سہ پہر میں شروع ہوتی ہے اور شام تک زبردست کڑک اور چمک کے ساتھ برس پڑتی ہے۔ سمندر سے دور بارش نہیں ہوتی۔ گرد و غبار آلود آندھی اور طوفان آتا ہے آندھی کے ساتھ ساتھ زبردست طوفان بھی آتا ہے جو جھونکوں کے ساتھ یکایک آنے کی آواز بھی سناتا ہے۔ جب طوفان آتا ہے تو بہت سی چیز دل

کو اپنے ساتھ اُڑا لے جاتا ہے۔ کبھی کبھی تو درخت بھی جڑ سے اکھڑ

نقشہ نمبر (۷) جولائی کی صبح حرارت

جاتے ہیں۔ اس وقت جنوبی ہند، سطح مرتفع کی بلندی اور سمندر کی نزدیکی

ے سبب کسی قدر کم گرم رہتا ہے۔ بنگال اور قریب تر علاقے میں سمندر کی قربت کے سبب حرارت کم رہتی ہے۔ لیکن پنجاب سمندر سے دور رہنے کے سبب بہت گرم ہو جاتا ہے۔ یہاں کا ہوا کا دباؤ بھی بہت کم ہو جاتا ہے۔ یہ حالت مئی کے آخر تک شروع ہوتی ہے۔

موسم برسات ۔ تقریباً جون کے وسط میں موسمی ہوا اچانک آ پہنچتی ہے۔ خوفناک گرج اور چمک کے ساتھ زبردست بارش

نقشہ نمبر ۸ (الف) مونسون کے آنے کے قبل کی حالت (مئی)

شروع ہو جاتی ہے۔ ہندوستان کے جس حصے میں جس روز جنوب مغربی مونسون گرجتے اور کڑکتے ہوئے پہنچتے ہیں، اسی دن سے

موسم برسات کی ابتدا سمجھی جاتی ہے۔ اس ہوا کا آخری آثار پنجاب کے
کم وزن حلقے میں پہنچتا ہے۔ یہاں ایک بات قابل غور ہے کہ کم وزن
حلقہ تو ایک دو ماہ قبل ہی سے قائم ہے تو پھر مونسون کی آمد یکایک
کیوں ہوئی؟ موسم کے محققین یقین کرتے ہیں کہ ہندوستان کے
موسم گرما میں استوائی علاقہ کا کم وزنی منطقہ قائم رہتا ہے اور جنوب

نقشہ نمبر ۵ (ب) مانسون کی آمد (جولائی)

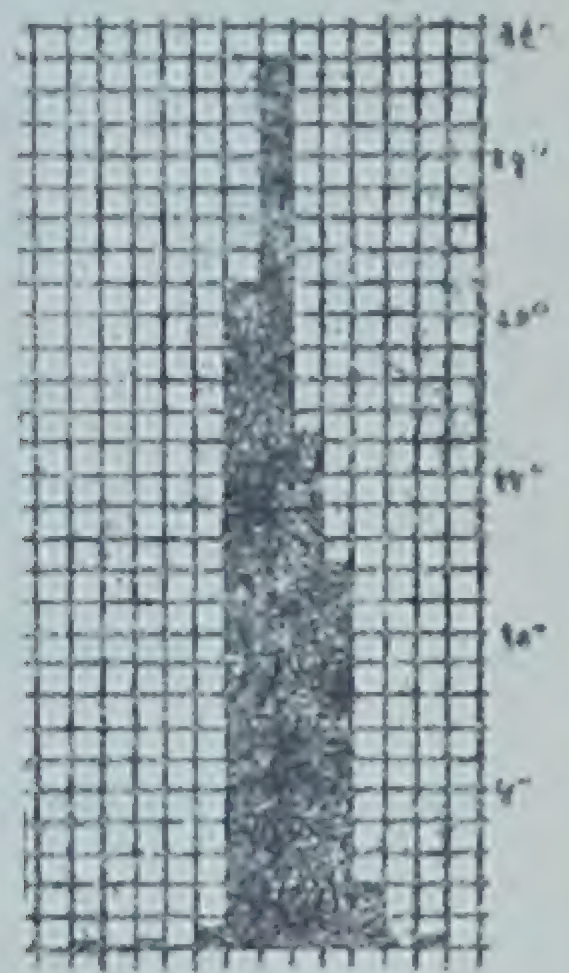
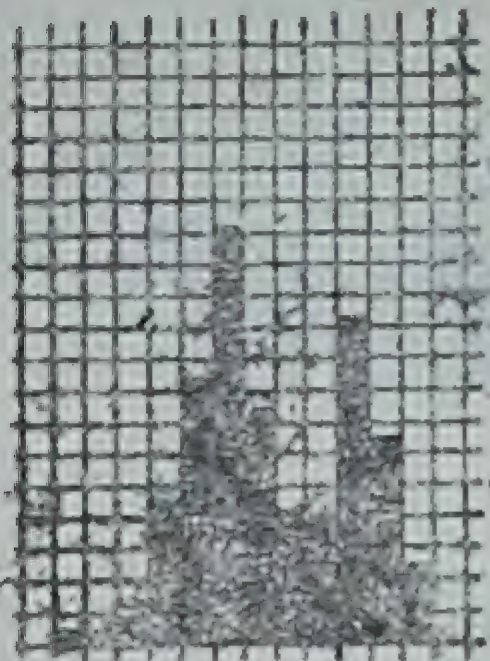
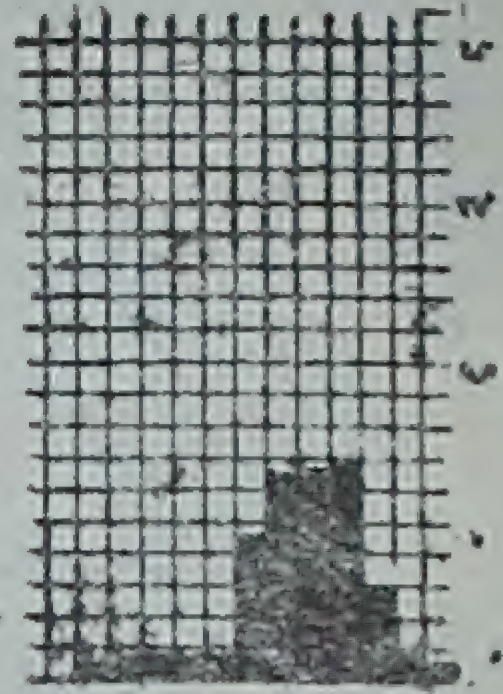
و مشرقی تجارتی ہوا جنوبی نصف کرہ سے یہاں پہنچتی رہتی ہے۔ اس کم وزنی منطقہ شمالی اور ہندوستانی کم وزنی حلقہ کے درمیان ایک اعلیٰ وزنی حلقہ قائم ہو جاتا ہے، جس سے جنوب و مشرقی تجارتی ہوا خط استوا ہی تک بہہ کر ختم ہو جاتی ہے۔ لیکن گرمی آہستہ آہستہ بڑھتی ہے، جس سے درمیان کا اعلیٰ وزنی حلقہ غائب ہو جاتا ہے۔ اور خط استوا سے لگاتار شمالی ہند تک کا ہوائی وزن کمتر ہو جاتا ہے۔ اس حالت میں اعلیٰ وزنی حلقہ کے غائب ہوتے ہی جنوب و مشرقی تجارتی ہوا یکایک خط استوا کو پار کر جاتی ہے۔ اور دائیں طرف مڑ کر جنوب و مشرقی موسمی ہوا کی شکل میں داخل ہوتی ہے۔

بمبئی میں اس ہوا کی رفتار اکثر فی گھنٹہ ۲۰ میل ہوتی ہے۔ ہندوستان کے دیگر حصوں میں رفتار کچھ کم ہو جاتی ہے۔ ہوا کا رُخ ملک کی سطح سے تعلق رکھتا ہے۔ اس ہوا کی دو شاخیں ہیں جو ہندوستانی جزیرہ نما کے ذریعہ الگ ہو جاتی ہیں۔ (۱) بحیرۂ عرب کی شاخ خلیج کامبے تک بارش کرتی ہے۔ (۲) خلیج بنگال والی شاخ ہندوستان کے میدان میں پوربی ہوا کی کی شکل میں بہتی ہے۔ سب سے پہلے مونسون کی آمد مغربی ساحل پر ہوتی ہے۔ اس کے بعد ہندوستان کے دوسرے حصوں میں اس کا اثر شروع ہوتا ہے۔ حسب ذیل جدول سے پتہ چلے گا کہ علحدہ علحدہ جگہوں میں بارش کی ابتدا کا جدا جدا قاعدہ ہے۔

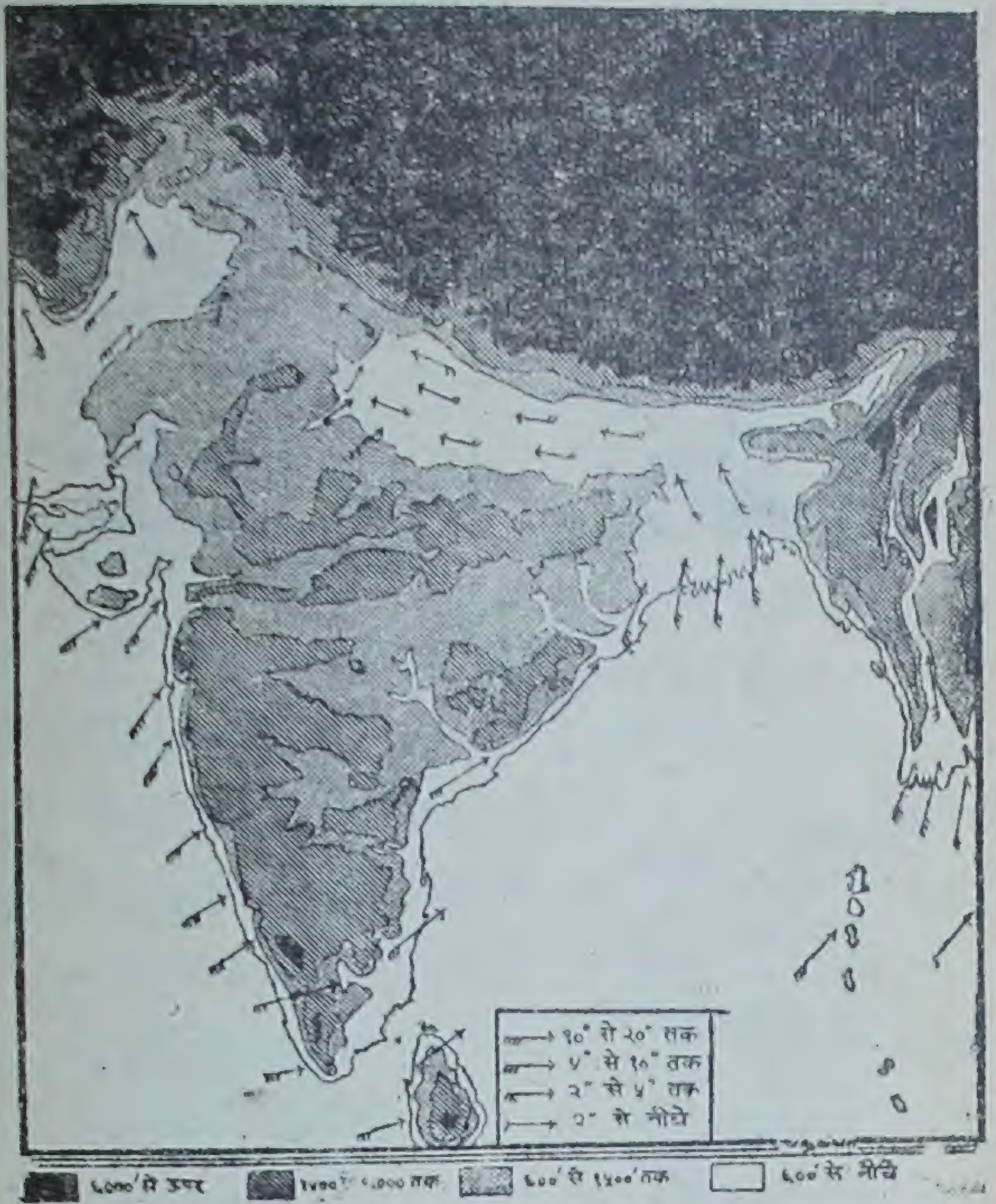
مقام	ابتدا کی تاریخ	مقام	ابتدا کی تاریخ
مالابار	۵ جون	بنگال	۱۵ جون
بمبئی	۷ جون	بہار	۲۰ جون
مدھیہ پردیش	۱۱ جون	اترپردیش	۲۵ جون
وسط ہند	۱۵ جون	پنجاب	۱ جولائی

(۱) **بحیرۂ عرب کی شاخ** ۔ یہ ہوا بحیرۂ عرب کو پار کر ہندوستان کے مغربی بحری ساحل پر پہنچتی ہے اور مغربی گھاٹ پہاڑ سے رکاوٹ

بارش ۔ بمبئی

بارش ۔ ناگپور

پاکر اوپر اٹھتی ہے۔ اوپر اٹھنے کے سبب یہ ٹھنڈی ہو جاتی ہے اور
اپنی نمی کافی مقدار میں وہیں چھوڑ دیتی ہے۔ گھاٹی ڈھالوں اور
ساحل پر ۱۰۰" سے زیادہ بارش ہوتی ہے۔ یہ ہوا مالابار ساحل

بارش - حیدرآباد۔ بارش - ترانندرم

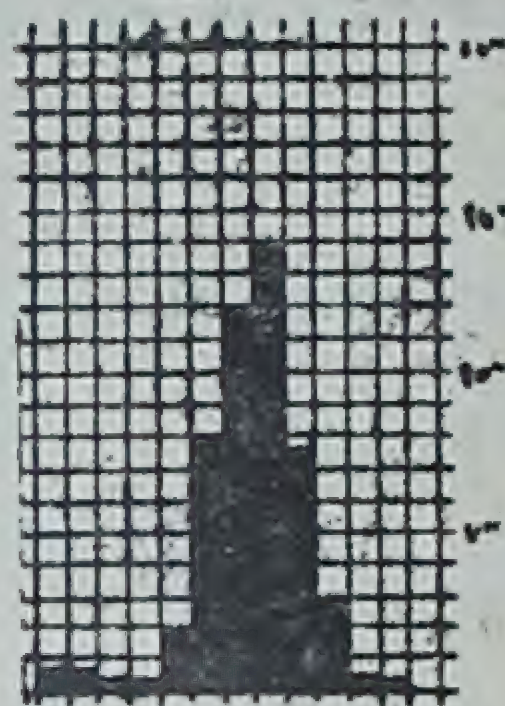
میں اکثر ۱۲۵" اور کونکن ساحل میں ۱۱۰" بارش کرتی ہے۔ گھاٹ
کو پار کر جب یہ ہوا آگے بڑھتی ہے تو رفتہ رفتہ اس کا آبخرہ کم ہوتا
جاتا ہے اور اس کی بارش کرنے کی طاقت گھٹ جاتی ہے۔ اس
ہوا سے حیدرآباد میں ۳۵"، میسور میں ۳۶"، پونا کے نزدیک
۳۰"، برار میں ۳۱"، مدھیہ پردیش میں ۴۵" اور وسط ہند میں
۳۵" بارش ہوتی ہے۔ وندھیاچل اور ست پڑا کی پہاڑیوں میں
اور مشرقی راجستھان اور جنوبی گجرات میں پہاڑوں کے سبب
موافق بارش ہو جاتی ہے۔ خلیج کامبے سے آتے یہ ہوا گجرات،
مغربی راجستھان اور سندھ (پاکستان) میں داخل ہوتی ہے، لیکن
پہاڑوں کی کمی کے سبب ہوا کو رکاوٹ نہیں ملتی اس لئے

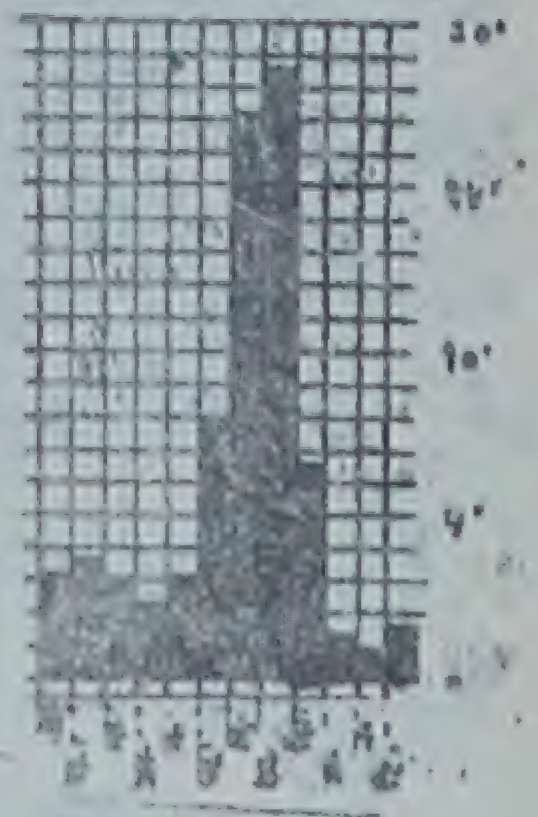
ان علاقوں میں بہت کم بارش ہوتی ہے۔ مغربی راجستھان میں
کل ۱۰" اور سندھ میں ۵" بارش ہوتی ہے۔

نقشہ نمبر (۹) مانسونی ہوا کا رخ (جولائی میں)

خلیج بنگال والی شاخ — یہ ہوا خلیج بنگال سے
کافی آبخرہ لے کر شمال و مشرق کی طرف بڑھتی ہے اور

آسام و برما کے پہاڑوں سے ٹکرا کر مشرقی پاکستان کی نشیب
زمین میں زیادہ بارش کرتی ہے۔ آسام میں کھاسی پہاڑی کے
دکھن چیرا پونجی میں پوری دنیا کی نسبت زیادہ بارش ہوتی ہے۔
یہاں ایک کشادہ منھ والی گھاٹی ہے۔ جس میں بھاپ آلود
ہوائیں خلیج بنگال سے آکر اندر داخل ہوتی جاتی ہیں اور تین
طرف سے رکاوٹ پاکر اوپر اٹھتی ہیں۔ اوپر اٹھنے سے ہوا
سرد ہوجاتی ہے اور اس کی کل بھاپ بارش کی شکل میں
برس پڑتی ہیں۔ یہ ہوا جب آسام کی پہاڑیوں کو پار کرتی ہے
تو اس کی بھاپ کم ہوجاتی ہے۔ پہاڑ سے اترنے پر گرمی بڑھ
جاتی ہے اس لئے اس میں بارش لانے کی طاقت کم ہوجاتی ہے۔
برہمپتر کی گھاٹی میں اسی وجہ سے ہم سایہ کا حلقہ پاتے ہیں۔ شیلانگ
اور چیرا پونجی میں صرف ۳۰ ہی میل کا فاصلہ ہے۔ لیکن جب چیرا پونجی

بارش ۔ پٹنہ

بارش ۔ کلکتہ

۴۶۰" بارش پاتا ہے تو شیلانگ صرف ۸۴" انچ۔ اس کی وجہ معلوم کرو۔
خلیج بنگال سے چلی ہوئی موسمی ہوا کی دوسری شاخ اتر رخ ہوکر

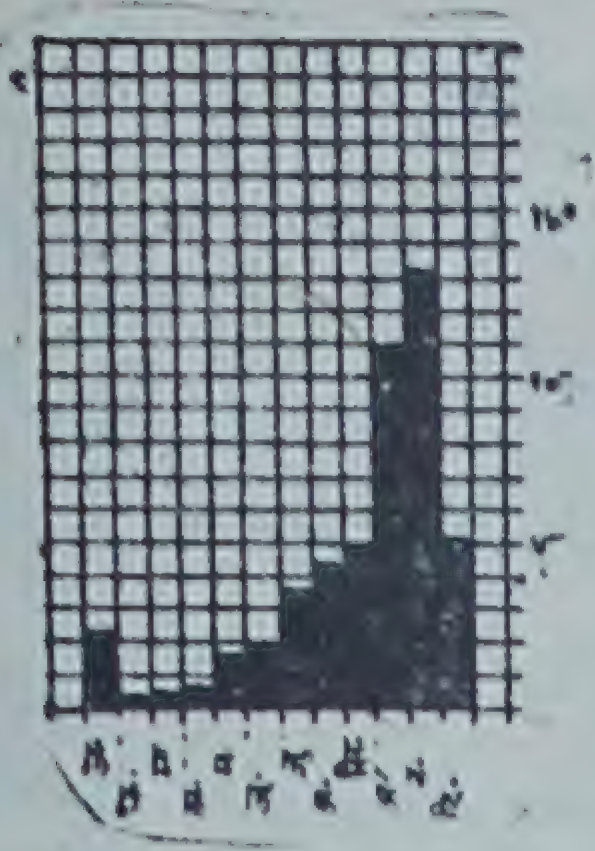
بنگال میں داخل ہوتی ہے۔ اس سے بنگال میں بارش ہوتی ہے۔
بعدہٗ یہ ہمالیہ سے ٹکرا کر مغرب کی طرف مڑتی ہے اور سکم سے لے کر
کشمیر تک ہمالیہ کی ترائی میں کافی بارش ہوتی ہے۔ دارجلنگ میں

بارش — شملہ　　　　بارش — دہلی

"۱۲۶ اور شملہ میں "۶۱ بارش ہوتی ہے۔ گنگا کا میدان بھی اسی ہوا
سے بارش پاتا ہے۔ جوں جوں ہوا مغرب کی طرف بڑھتی ہے اس
کی بارش لانے کی طاقت کم ہوتی جاتی ہے۔ آسام، بنگال
اور مشرقی پاکستان میں بارش زیادہ ہوتی ہے۔ مگر بہار، شمالی
علاقہ اور پنجاب میں بارش لگاتار کم ہوتی جاتی ہے۔ مونسون کے
موسم میں بنگال کی اوسط بارش "۵۲، اڑیسہ میں "۴۴، بہار
میں "۴۲ اور اترپردیش میں "۳۴ ہے۔ پنجاب میں دونوں ہوائیں
مل کر تقریباً "۱۵ بارش کرتی ہیں۔ مختلف شہروں کی سالانہ
بارش پر غور کرو۔ کلکتہ "۶۲، پٹنہ "۴۷، الہ آباد "۴۲ کانپور "۳۲
اور دہلی "۲۶ بارش پاتا ہے۔

واپسی مونسونی ہوا کا موسم ۔ اکتوبر میں موسم برسات
ضعیف ہو جاتا ہے آسمان صاف ہو جاتا ہے ۔ نہ تو ہوا میں گرد و غبار
رہتا ہے اور نہ آسمان میں بادل ۔ گرمی بہت شدت کی پڑتی ہے ۔
حرارت بھی بڑھ جاتی ہے ۔ زمین مرطوب رہتی ہے اور نشیب زمیں
تو پانی ہی سے سرد رہتی ہے ۔ ہوا نم رہتی ہے ۔ پورے ہندوستان کی
حرارت میں اکثر یکسانیت رہتی ہے ۔ کہیں گرمی ۸۰° سے کچھ زیادہ
اور کہیں کم رہتی ہے ۔ آسن کا مہینہ تکلیف دہ اور ضرر رساں ہوتا
ہے ۔ نومبر اور دسمبر میں شمالی ہند کی گرمی گھٹ جاتی ہے ۔ جنوب و

نقشہ نمبر (۱۰) جنوبی ہند میں جاڑے کی بارش

مغرب کی ہوا سمندر اور خشکی پر رک جاتی ہے ۔ سارا کرہ ہوا اکثر
ساکت ہو جاتا ہے ۔ گرمی اور بھاپ کے مقامی اختلافات سائیکلون
پیدا کرتے ہیں ۔ جزیرۂ انڈمن کے نزدیک متعدد سائیکلون پیدا ہوتے
ہیں اور مغرب یا شمال و مغرب کی طرف رخ کرتے ہیں ۔ یہ سائیکلون

مدراس کے بحری ساحل پر زیادہ بارش کرتے ہیں۔ نومبر اور دسمبر اس حصہ کے سب سے مرطوب مہینے ہیں۔ باقی ہندوستان

بارش ـ مدراس

اس وقت بارش نہیں پاتا۔ رات میں اوس کی مقدار ہر جگہ کافی رہتی ہے۔ اس موسم کے سائیکلون کبھی کبھی بہت نقصان دہ ثابت ہوتے ہیں۔

ہندوستان کے آب و ہوا والے علاقے۔ ہندوستان کے آب و ہوا والے علاقے سب سے پہلے بارش ہی کے مطابق تقسیم کئے جاتے ہیں۔ وہ اس طرح ہیں۔

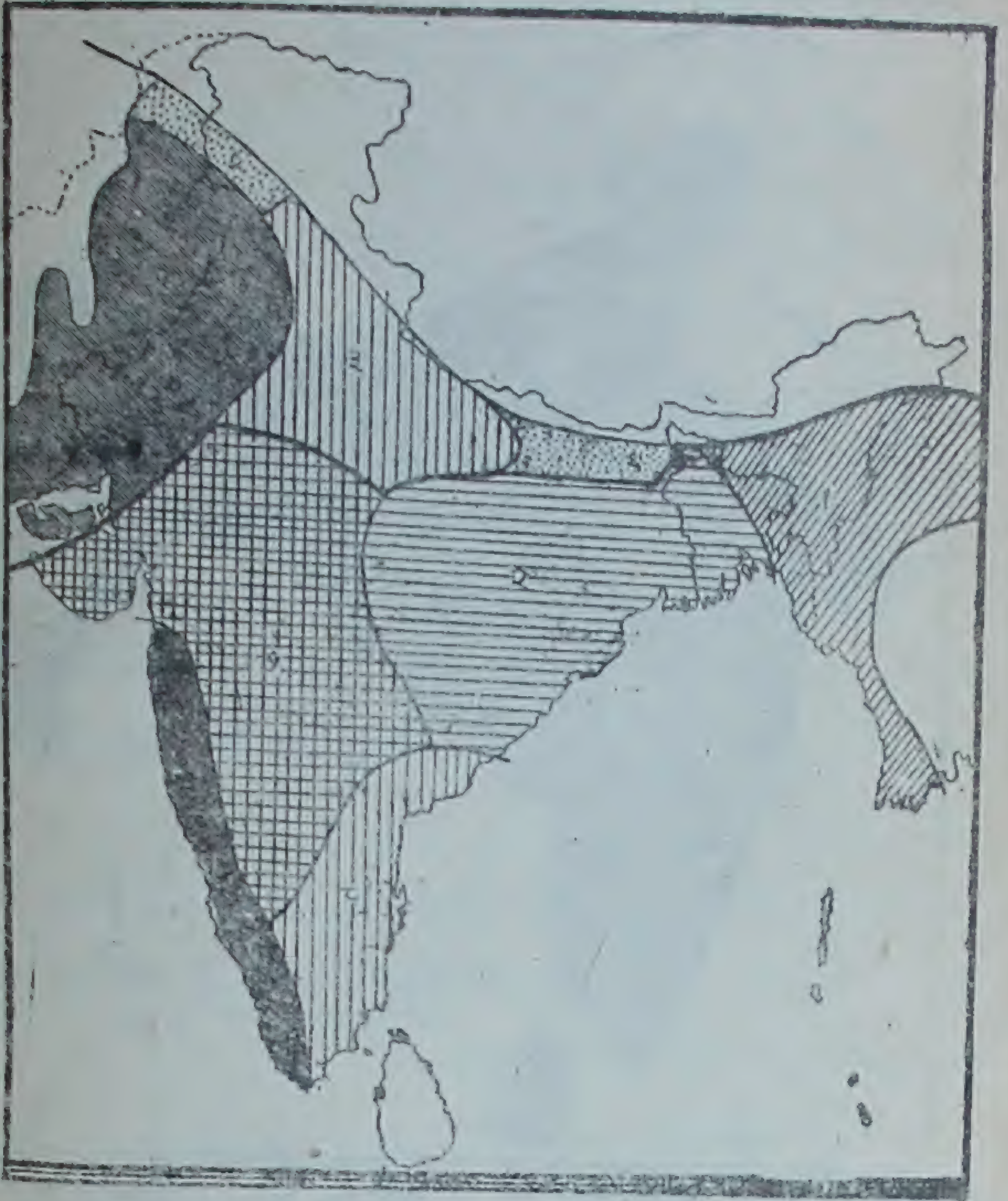
(۱) بہت زیادہ بارش والے علاقے ـ اس علاقے میں ۸۰″ سے زیادہ بارش ہوتی ہے۔ مغربی بحری ساحل، آسام، بنگال اور ہمالیہ کی ترائی کے حصے اس علاقے میں پڑتے ہیں۔

(۲) یکساں بارش والے علاقے ـ یہاں ۴۰″

سے ۸۰" تک بارش ہوتی ہے۔ اس علاقے میں گنگا کا وسطی میدان، چھوٹا ناگپور کی سطح مرتفع، وندھیہ پردیش، مدھیہ پردیش

نقشہ نمبر (۱۱) ہندوستان کی بارش (سالانہ)

اڑیسہ اور مغربی بنگال کے مغربی حصے واقع ہیں۔

(۳) مختصر بارش والے علاقے۔ یہاں ۲۰" سے ۴۰"
تک بارش ہوتی ہے۔ کرناٹک علاقہ، جنوبی اور شمال و مغربی دکن،

نقشہ نمبر (۱۲) ہندوستان کے آب وہوا والے علاقے

بلند گنگا کا میدان اور شمالی پنجاب کے میدان اس حصے میں واقع ہیں۔

(۱) بہت زیادہ بارش (۲) زیادہ بارش (۳) معمولی بارش ـــ

جنوری کی حرارت ۵۵° - ۶۵° (۴) خشک زمین (۵) جاڑے میں بارش (۶) زیادہ بارش - جنوری کی حرارت ۶۰° - ۶۵° (۷) معمولی بارش - جنوری کی حرارت ۶۵° - ۷۵° (۸) نومبر و دسمبر میں زیادہ بارش (۹) بہت زیادہ بارش - جنوری کی حرارت ۷۵° سے زیادہ (الف) خشک - سات مہینے (ب) خشک تین مہینے -

(۴) بہت کم بارش والے علاقے - یہاں ۱۰ سے بھی کم بارش ہوتی ہے - پنجاب راجستھان، کچھ اور شمالی کشمیر اس علاقے میں پڑتے ہیں - مغربی پاکستان کا تقریباً پورا حصہ اسی علاقے میں ہے -

ہندوستان کی آب و ہوا کے متعلق قابل غور بات یہ ہے کہ مانسونی ہوا کا بہنا زیادہ غیر معین اور بے قاعدہ ہوتا ہے - اس ایک بات کا اثر ہندوستانی زندگی پر ہمیشہ پڑتا ہے - یہ ایک مفید اور کارآمد بات ہوگی اگر مونسون کے حرکات و رفتار کے محققین علم موسم، موسم برسات کی ابتدا ہی میں اس کی تشریح کر دیتے - اس طرف حکومت کافی توجہ دے رہی ہے - موسم کے متعلق پیشن گوئی کرنے کے علاوہ مختصر بارش کے متعلق بھی تحقیق ہو رہی ہے - اگر اس کام میں کامیابی ہوئی تو ہندوستان کو بہت فائدہ پہنچے گا -

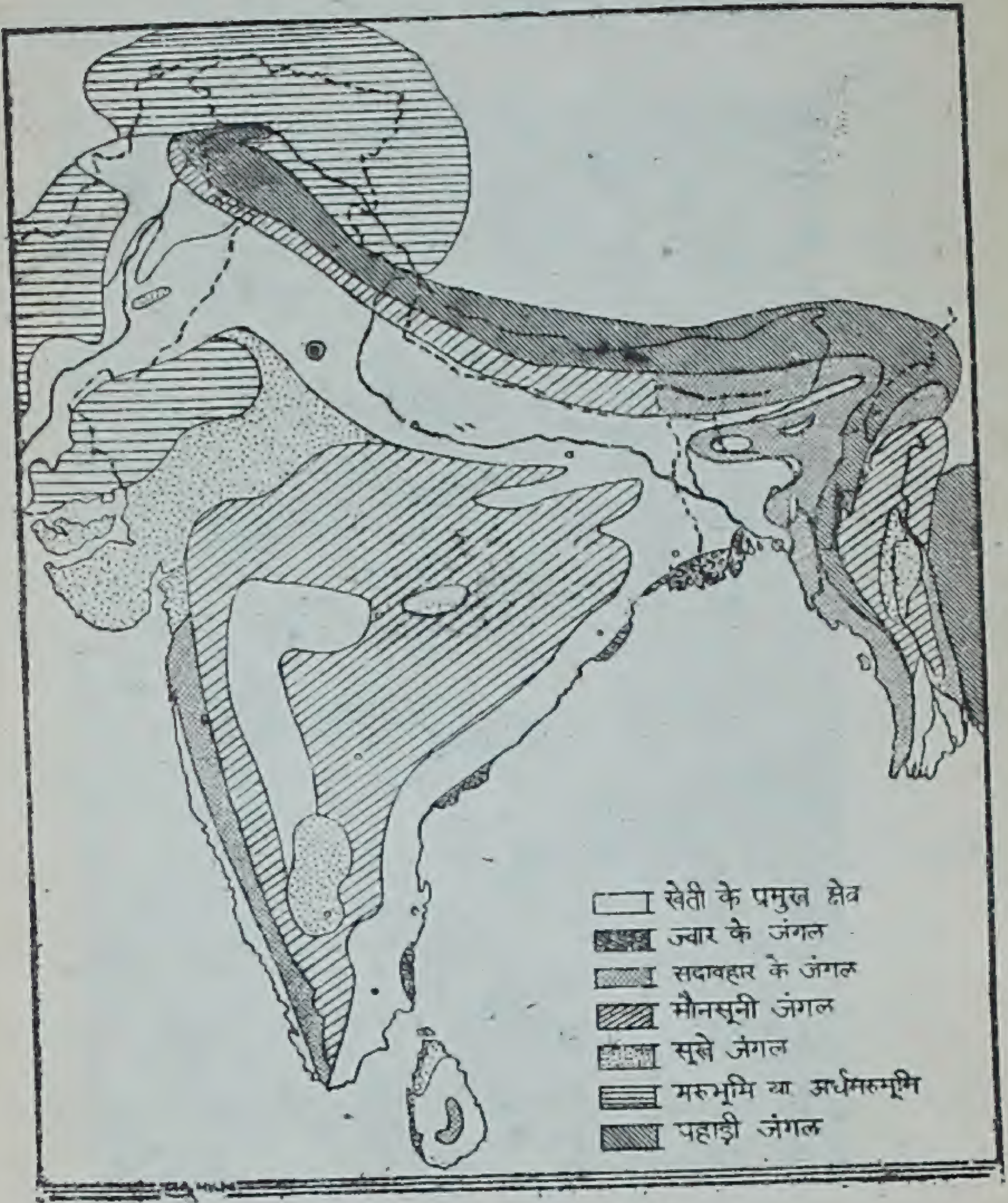
چھٹا باب

قدرتی نباتات

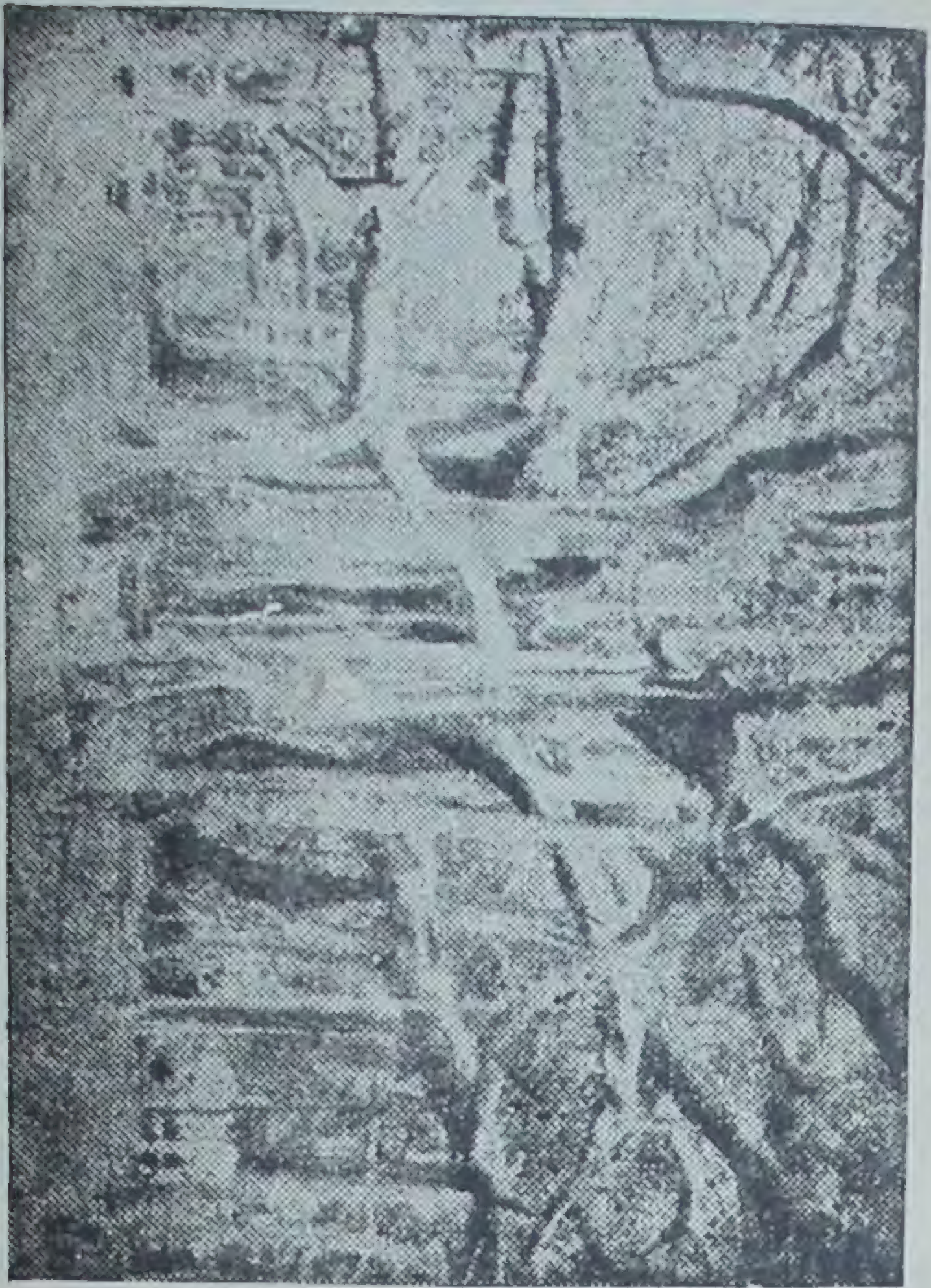
خود سے پیدا ہونے والے پیڑ پودے کو قدرتی نباتات کہتے ہیں۔ ہندوستان خاص زراعتی ملک ہے۔ یہاں کے لوگوں نے قدرتی نباتات کو صاف کر دیا ہے اور اس کی جگہ پر فصلیں اپجاتے ہیں۔ اس بات کا ثبوت ملتا ہے کہ گنگا کے میدان میں سال کے گھنے جنگل پائے جاتے ہیں۔

قدرتی نباتات، ان کی قسم اور ان کی پیدائش مندرجہ ذیل باتوں پہ منحصر کرتی ہیں۔ (۱) گرمی (۲) بارش (۳) مٹی (۴) بلندی (۵) ہوا کی نمی اور (۶) پہاڑی ڈھال کا رخ۔ ہندوستان میں زیادہ تر بارش اور بلندی پر منحصر ہے۔ بارش کی مقدار کے مطابق ہندوستان چار علاقوں پر منقسم ہے۔ ہر ایک علاقے کی نباتات ایک دوسرے سے مختلف ہے۔ ان چاروں علاقوں کی نباتات اس طرح ہے:۔

(۱) سدا بہار جنگل (Evergreen forest)۔ یہ جنگل ۸۰" سے زیادہ بارش والے علاقوں میں پائے جاتے ہیں۔ مغربی بحری ساحل کے میدان، مشرقی ہمالیہ کی جنوبی ڈھال، آسام، مشرقی بنگال اور انڈمن مجمع الجزائر میں یہ جنگل پائے جاتے ہیں۔ درخت لمبے

اور ہمیشہ سرسبز و شاداب رہتے ہیں، لیکن لکڑی سخت ہوتی ہے۔ ایک قسم
کا درخت اکثر ایک ایکڑ میں صرف ایک ہی پایا جاتا ہے۔ ایسے درختوں کو
جنگل سے کاٹ کر نکالنا مشکل ہے۔ یہ جنگل اتنا کارآمد نہیں ہے۔ ربر

نقشہ نمبر (۱۳) ہندوستان کی نباتات۔

آبنوس، میہوگنی، آہنی لکڑی، (Iron wood) اور تون کے درخت خاص ہیں۔

(۲) مانسونی جنگل (Deciduous) - یہ جنگل یکساں بارش (۴۰" سے ۸۰") والے علاقے میں پائے جاتے ہیں۔ خشک موسم میں یہ درخت اپنے پتیوں کو جھاڑ کر اپنی نمی کی حفاظت کرتے ہیں۔ یہ جنگل ہندوستان کے نصف حصّے میں پائے جاتے ہیں، لیکن تین حلقوں میں ان کی پیداوار خاص

قسم کی ہے۔ (۱) مغربی گھاٹ کا مغربی حصہ، (۲) سطح مرتفع کے شمال و مشرق کا ایک وسیع حلقہ اور (۳) چھوٹے ہمالیہ کا علاقہ۔ ان تینوں حصّوں میں مخلوط

جنگل پائے جاتے ہیں، مگر اقتصادی نقطۂ نظر سے تینوں میں تین مختلف اقسام کے درخت پائے جاتے ہیں۔ پہلے حلقہ میں ساگوان (Teak) کی اہمیت ہے۔ اور دوسرے و تیسرے حلقوں میں سکھوا (Sal) کے درخت مخصوص ہیں۔ صندل کے درخت ہمیشہ سرسبز رہتے ہیں۔ لیکن یہ بھی جنوبی ہند کے مونسونی ہی جنگل میں پائے جاتے ہیں۔ یہاں شہتوت، بانس، کتھ، آملہ اور ہرڑے کے بھی درخت ملتے ہیں۔ ان جنگلوں کو حکومت کی جانب سے محفوظ کیا جاتا ہے، تاکہ ان سے فائدہ حاصل ہو سکے۔

(۳) خشک جنگل اور پودے دار زمین (Dry forest and Scrub land) — یہ جنگل ان حصوں میں ہیں جہاں بارش ۲۰" سے ۴۰" تک ہوتی ہے۔ دکھن کے خشک حصے راجستھان اور پنجاب میں یہ زیادہ ہوتے ہیں۔ ان جنگلوں کو کاٹ ڈالا جاتا ہے، کیونکہ یہ زیادہ قیمتی نہیں ہیں۔

(۴) ریگستان یا نصف ریگستان — یہاں چھوٹی چھوٹی جھاڑیاں پائی جاتی ہیں۔ کہیں کہیں نباتات کی بالکل ہی کمی پائی جاتی ہے۔

ان کے علاوہ تین دوسری طرح کے جنگل پائے جاتے ہیں۔

(۱) پہاڑی جنگل — یہ جنگل پہاڑ کی بلندی کے مطابق مختلف طرح کے ہوتے ہیں۔ پہاڑوں کے نشیب حصے میں یعنی ۵۰۰۰ فیٹ کی بلندی تک گرم منطقاتی جنگل پائے جاتے ہیں۔ مرطوب حصے میں ربر کے درخت ہیں۔ ۵۰۰۰ سے ۹۰۰۰ فیٹ کی بلندی تک سرسبز اوک کے درخت بکثرت ملتے ہیں۔ ۹۰۰۰ سے ۱۲۰۰۰ فیٹ تک چیڑ، اسپروس اور فر کے درخت ہوتے ہیں۔ ۱۲۰۰۰ سے بالا کی نباتات نام ونہاد ہی ہوتی

ہے - اس حصے میں چھوٹی جھاڑیاں پائی جاتی ہیں - ہمالیہ کے خشک
حصوں میں دیودار لکڑی اور جڑی بوٹیوں کے پودے پائے جاتے ہیں - ۱۶۰۰۰
فیٹ سے اوپر ہمیشہ برف جمی رہتی ہے -

(۲) جوار علاقے کے جنگل (Tidal forest) - یہ جنگل بحری
کنارے اور دریاؤں کے دہانے کے قریب پائے جاتے ہیں - سندربن
اور انڈمن مجمع الجزائر میں ایسے جنگل کثرت سے [illegible] ہیں - مدراس کے شمالی
حصے میں بحری کنارے پر بھی یہ جنگل پائے جاتے ہیں مینگرو و (Mangrove)

یہاں کے خاص درخت ہیں - دریاؤں کے دہانوں کے قریب تاڑ اور ناریل
کے درخت بھی کثرت سے ملتے ہیں -

(۳) دریائی کنارے کے جنگل (Riparian Forest) —
شمالی ہند میں ندیوں کے کنارے یہ جنگل پائے جاتے ہیں -

ان میں شیشم اور ببول کے درخت خاص ہیں۔ ان کو بھی کھیتی کی غرض سے غالباً کاٹ ڈالا گیا ہے۔

مذکورہ بالا بیان سے پتہ چلتا ہے کہ ہندوستان کی قدرتی نباتات جنگل ہی ہے۔ گھاس کہیں کہیں جنگلوں کے درمیان پائی جاتی ہے۔ مگر گھاس کا میدان ہندوستان کی نباتات کی خوبی نہیں ہے۔ جنگل ہندوستان کی دوسری ملکی دولتوں میں ایک خاص دولت ہے۔ محکمہ جنگل کی نگرانی میں کل ۱۶۶۶۶ مربع میل جنگل ہے، جس سے ۳۰ کروڑ ۶۰ لاکھ مکعب فیٹ لکڑی نکلتی ہے ۱۹۴۶-۴۷ء میں جنگلوں سے کل ۶۴ کروڑ کی آمدنی ہوئی تھی، جس میں صرف لکڑی کی قیمت ۴۴ کروڑ تھی۔

جنگل کی پیداوار میں لکڑی (Timber) جلاون (Fuel) اور بانس کے نام خاص ہیں۔ کارآمد لکڑی والے درختوں میں ساگوان، سکھوا، دیودار، آبنوس (Ebony) آہنی لکڑی (Iron wood)، صندل اور شیشم مخصوص ہیں۔ جلاون کی لکڑی آم، ببول، مہوا، شیشم وغیرہ درختوں سے ملتی ہے، جو جنگلوں میں پیدا ہوتے ہیں۔ بانس گھر کے چھپر بنانے کے کام آتا ہے۔ ان کے علاوہ بید، پتیاں، پھل ریشے، گھاس، گوند، چربی، تیل، لاہ، تسرا اور جڑی بوٹیاں پائی جاتی ہیں۔ کاغذ بنانے کے لئے لگدی (Wood pulp برادہ) دیا سلائی کی لکڑی، دھونا، شہد اور موم بھی جنگلوں کی پیداوار ہے۔

ملک کو جنگل سے دوسرے دوسرے فائدے بھی ہوتے ہیں۔ (۱) جنگل آب و ہوا پر اثر ڈالتے ہیں۔ وہ کرۂ ہوا کو نمی بخشتے ہیں۔ جس سے نزدیک و پاس کی سرد اور مرطوب ہوا بارش کرتی ہے۔ گرمی میں پتوں کے

سبب گرمی بھی کم ہو جاتی ہے۔ مختصر یہ کہ جنگل آس پاس کی آب و ہوا
کو سرد اور موافق بناتے ہیں۔ (۲) جنگلوں کے سبب بارش کا پانی
آہستہ آہستہ بہتا ہے۔ تیزی سے نہ بہنے کے سبب سیلاب نہیں آتا۔
(۳) پہاڑ کی مٹی جنگلوں کے باعث کٹنے نہیں پاتی۔ جس سے زمین کی
زرخیزی قائم رہتی ہے۔ (۴) جنگلوں کے سبب ریگستان کا بالو
ہوا کے ساتھ زرخیز حصوں میں نہیں آپاتا۔

جنگل ہندوستان کی ملکی دولت ہے۔ اس کی حفاظت
کرنا حکومت کا فرض ہونا چاہیئے۔

ساتواں باب

آبپاشی

ہندوستان مونسونی ملک ہے۔ یہاں سال میں صرف چار ہی مہینے بارش ہوتی ہے۔ سال کے کئی مہینے کچھ علاقوں کے سوا سارا ہندوستان خشک رہتا ہے۔ اس کے علاوہ جہاں بارش ہوتی ہے وہاں کا کوئی تعین اور قاعدہ نہیں رہتا ہے۔ جس کے سبب پانچ سال میں ایک دو سال قحط سالی ہو جاتی ہے۔ یہی وجہ ہے کہ کھیتی سے پوری فصل پیدا کرنے کے لئے آبپاشی کی ضرورت پڑتی ہے۔ آبپاشی کا مطلب ہے بارش کی کمی کے موقع پر مختصر طور پر فصلوں میں پانی دینا۔

ہندوستان کا رقبہ ۸۰ کروڑ ایکڑ ہے، جس میں ۳۷ کروڑ ایکڑ زمین کھیتی کے لائق ہے۔ اس زمین کے ۲۳ ½ کروڑ ایکڑ زمین میں ہر سال کھیتی ہوتی ہے۔ اب تک صرف ۵ کروڑ ایکڑ زمین میں آبپاشی کا انتظام ہو سکا ہے۔ بقیہ زمین ہنوز پرتی پڑی ہوئی ہے، جسے آباد کرنا ضروری ہے۔ جس زمین میں کھیتی ہو رہی ہے اور آبپاشی کا انتظام نہیں ہے وہاں بہت تھوڑی فصل ہوتی ہے۔ اس طرح جلد سے جلد آبپاشی کا انتظام ہونا ہمارے ملک کی اقتصادی ترقی کے لئے ضروری ہے۔

حکومت ہند نے ۱۹۳۶ء تک ۱۵۳ کروڑ روپئے آبپاشی میں خرچ کئے اور اس طرح دس سال میں حکومت کی آمدنی خرچ شدہ سرمایہ

کا ۶ فی صد ہوئی آبپاشی کے سامانوں میں اضافہ کرنے کے لیے حکومت ہند کی کئی اعلی دادنیٰ تجویزیں بن کر تیار ہیں اور ان میں بہتوں کی تحریری کام شروع بھی ہو گئے ہیں۔ ان تجاویز کو پورا کرنے میں کل ۱۹ ارب روپے خرچ ہوں گے اور ۴ کروڑ ایکڑ سے زیادہ زمین میں آبپاشی ہو سکے گی۔

آبپاشی کے لئے تین جگہیں دستیاب ہیں۔ (۱) دریاؤں کا بہتا ہوا پانی۔ (۲) جمع کیا ہوا سیلاب یا بارش کا پانی (۳) سطح کے نیچے کا پانی۔ دریاؤں کے پانی کو مصرف میں لانے کے لئے نہروں کا جاری کرنا ضروری ہوتا ہے۔ سیلاب یا بارش کا پانی تالاب، گڈھا یا باندھ میں جمع کیا جاتا ہے۔ سطح کے نیچے کا پانی کنوئیں کھود کر مصرف میں لایا جاتا ہے۔

اس طرح آبپاشی کے تین خاص ذرائع ہیں۔

(۱) کنواں، (۲) تالاب اور (۳) نہر۔

کنوئیں کے ذریعہ آبپاشی۔ آبپاشی کا یہ طریقہ شمالی ہند میں دیکھنے میں آتا ہے۔ دریاؤں کے میدان میں پانی نرم مٹی کو پار کر چٹانوں تک پہنچ جاتا ہے۔ آدمی کنوئیں کھود کر اس چشمہ تک پہنچتا ہے اور موٹ، رہٹ، لاٹھا کنڈی یا پمپ کے ذریعہ پانی نکال کر کھیت کو پٹاتا ہے۔ شمالی علاقہ اور پنجاب میں کنوئیں کے ذریعہ کل صوبوں سے زیادہ آبپاشی ہوتی ہے۔ مدراس اور بمبئی میں بھی کنوؤں سے آبپاشی کا کام ہوتا ہے۔

بجلی کی ترقی کے سبب اب ٹیوب ویل کا رواج بڑھ رہا ہے۔ کنوؤں سے پانی نکالنے کے لئے بجلی کا استعمال کیا جاتا ہے۔ شمالی علاقہ میں ایسے متعدد ٹیوب ویل بن چکے ہیں۔ صوبہ بہار میں بھی بہار شریف سے بیہٹا تک بجلی کے ذریعہ آبپاشی ہوتی ہے۔

تالاب کے ذریعہ آبپاشی۔ بہت سے خشک حصوں اور

خصوصاً جنوبی ہند میں چھوٹی چھوٹی ندیوں یا نالوں کو مٹی یا پتھر سے باندھ دیتے ہیں۔ اس طرح برسات کا پانی تالاب یا جھیل کی شکل میں جمع ہو جاتا ہے۔ اس کو تالاب (Tank) کہتے ہیں۔ برسات کے بعد یہ پانی استعمال میں لایا جاتا ہے۔ موسم سرما میں اکثر ایسے تالاب خشک ہو جاتے ہیں۔

تالاب کے ذریعہ آبپاشی ۔ حیدرآباد، میسور اور مدراس میں اس کی بہت اہمیت ہے۔ صوبہ بہار اور اڑیسہ میں بھی تالابوں سے آبپاشی کی جاتی ہے اس طرح کل ۸۰ لاکھ ایکڑ زمین کی آبپاشی ہوتی ہے۔

نہریں ۔ ندیوں کے اوپر کے حصّے میں اکثر بند باندھ کر نہریں نکالی جاتی ہیں۔ اس باندھ (Dam) کی مدد سے ندی میں پانی ہونے کے باوجود اس کا پانی اوپر اٹھ آتا ہے۔ اور ضرورت کے مطابق نہروں میں چھوڑا جاتا ہے۔

نہریں دو طرح کی ہوتی ہیں۔ (۱) مستقل (perennial) نہریں اور (۲) غیر مستقل یا باڑھ کی نہریں (Inundafion canal) مستقل نہروں سے پورے سال پانی حاصل کیا جا سکتا ہے۔ باڑھ کی نہروں سے باڑھ کے وقت پانی آتا ہے۔ یہ پانی کچھ ہی وقت تک استعمال میں لایا جا سکتا ہے۔

پنجاب، اترپردیش، بہار، مدراس اور اُڑیسہ میں آبپاشی کی نہریں دیکھنے میں آتی ہیں۔ ان کا بیان نیچے دیا جاتا ہے۔

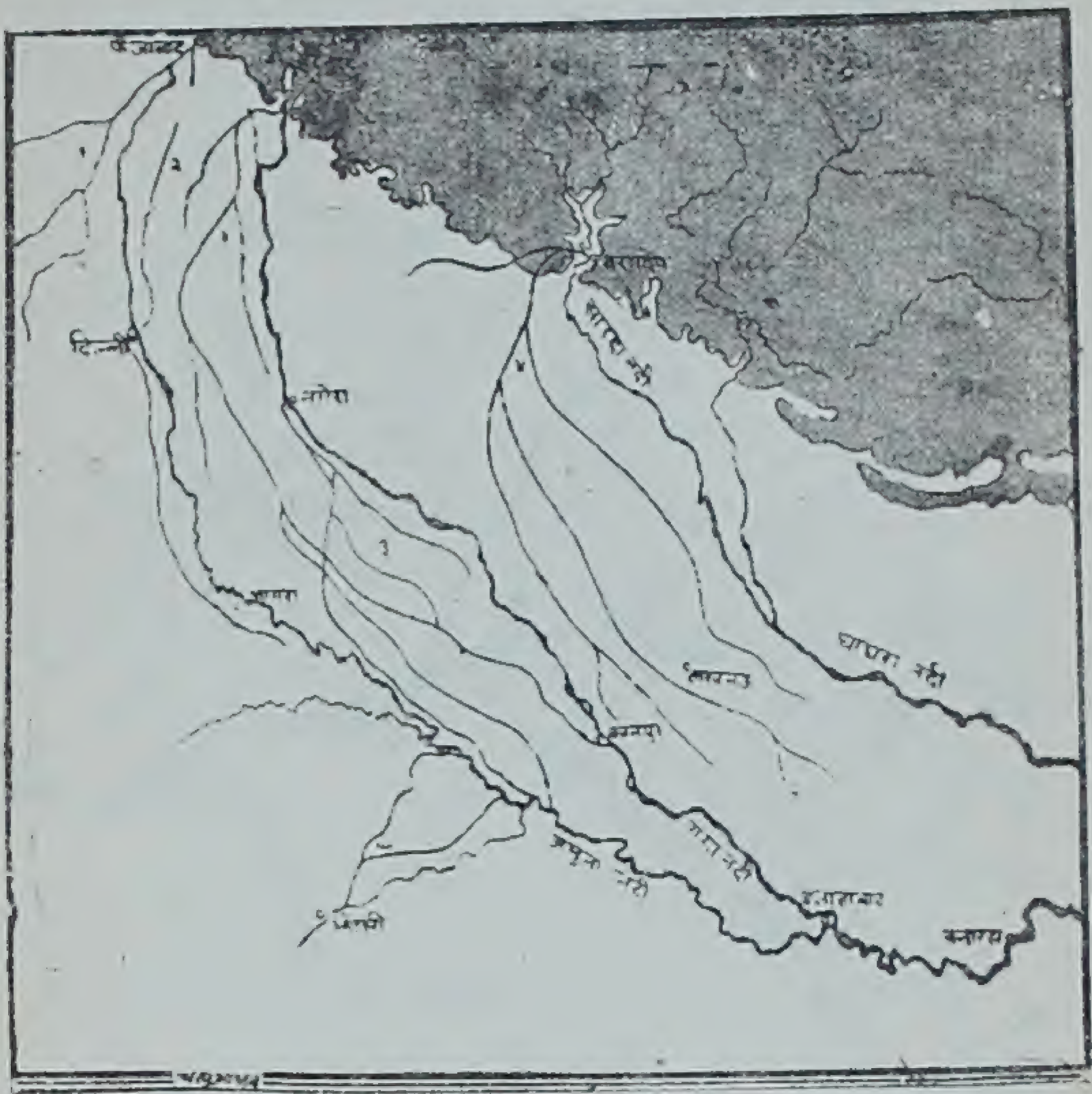
پنجاب کی نہریں ۔ نہروں کی سہولت پنجاب سے زیادہ کسی دوسرے حصّے میں نہیں ہے۔ زمین ہموار اور زرخیز ہے۔ مٹی نرم ہے۔

اور ندیوں میں پانی لبریز رہتا ہے۔ دونوں پنجاب کو ملا کر کل نو مخصوص نہریں ہیں، جن میں ۱۰.۵ لاکھ ایکڑ زمین کی آبپاشی ہوتی ہے۔

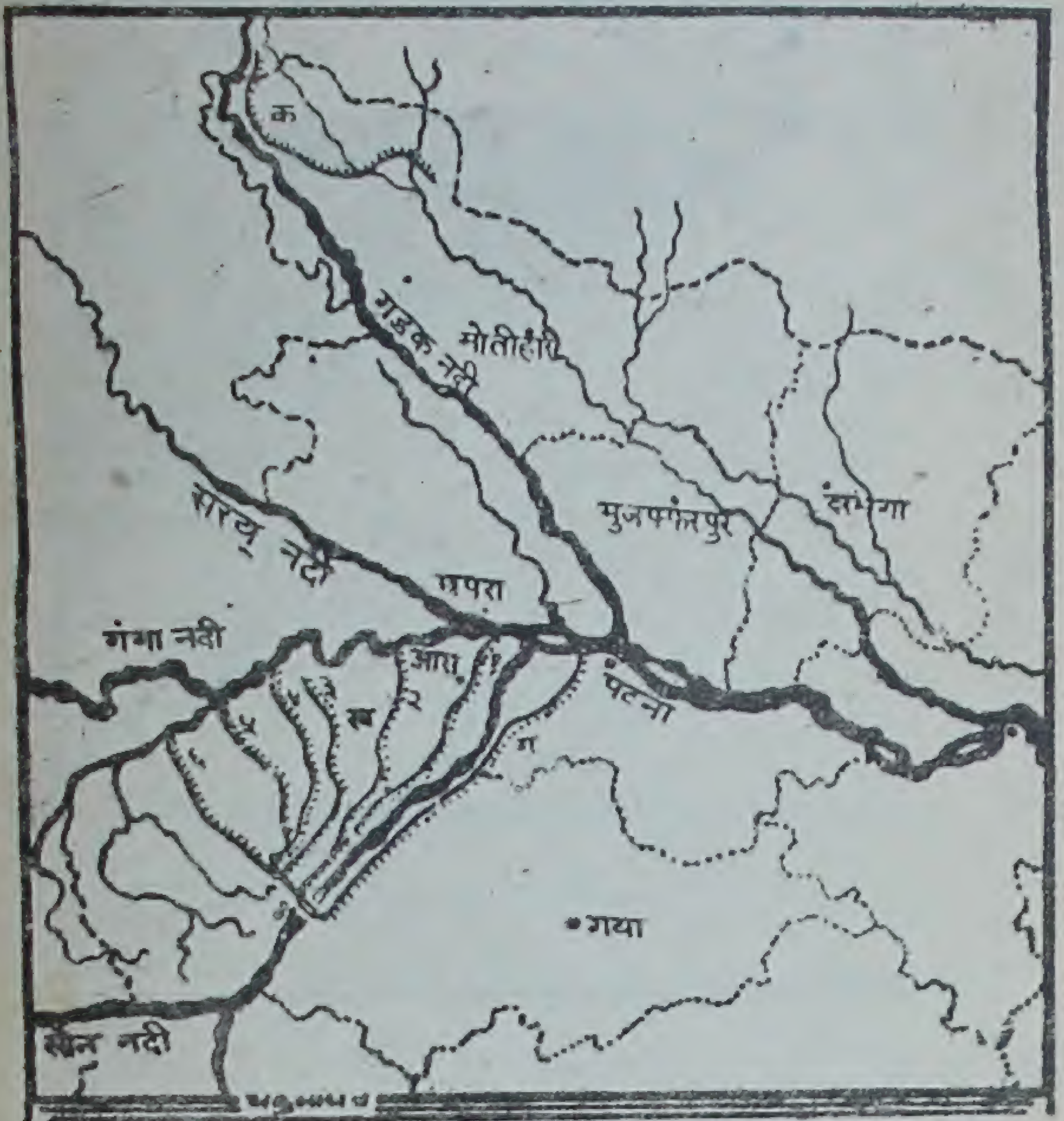
نقشہ نمبر (۱۶) مشرقی اور مغربی پنجاب کی نہریں

(۱) لور جھیلم نہر، (۲) اپر جھیلم نہر، (۳) لور چناب نہر، (۴) اپر چناب نہر، (۵) لور باری دوآب نہر، (۶) اپر باری دوآب نہر، (۷) سرہند نہر اور (۸) پچھمی جمنا نہر۔

وہ نہریں حسب ذیل ہیں — (۱) پچھمی جمنا، (۲) سرہند، (۳) اپر باری دوآب، (۴) لور باری دوآب، (۵) اپر چناب، (۶) لور چناب، (۷) اپر جھیلم، (۸) لور جھیلم اور (۹) ستلج نہر۔

شمالی علاقے کی خاص نہریں۔ شمالی علاقے میں کل ۹ نہریں ہیں۔ (۱) اپر گنگا نہر، (۲) مشرقی جمنا نہر، (۳) آگرہ نہر، (۴) لور گنگا نہر، (۵) بیتوا نہر، (۶) کیتن نہر، (۷) شاردا نہر، (۸) رام گنگا نہر،

نقشہ نمبر (۱۷) شمالی علاقے کی نہریں
(۱) مغربی جمنا نہر، (۲) مشرقی جمنا نہر، (۳) لور گنگا نہر، (۴) شاردا نہر، (۵) اپر گنگا نہر، (۶) بیتوا نہر۔

(۹) گھاگھرا نہر، ان نہروں سے ۲۹ لاکھ ایکڑ زمین کی آبپاشی ہوتی ہے۔

بہار کی نہریں ۔ دریائے سون سے دو نہریں نکلتی ہیں ۔ ایک ڈیہری سے نکل کر ضلع شاہ آباد میں سینچائی کرتا ہے اور دوسرا

نقشہ نمبر (۱۸) بہار کی نہریں

الف :۔ تربینی نہر، ب :۔ شاہ آباد کی نہریں ، (۱) آگرہ نہر، (۲) بیہیا نہر، (۳)، ڈمراؤں نہر، (۴، ۵، ۶) بکسر نہر، ج :۔ پٹنہ نہر۔

دارن سے نکل کر گیا اور پٹنہ ضلع کی زمین کو سیراب کرتے ہیں ۔ تربینی کے

قریب چمپارن میں گنڈک سے ایک نہر نکلتی ہے، جسے تربینی نہر کہتے ہیں۔ یہ نہر ضلع چمپارن کو پہنچتی ہے۔ ان کے علاوہ مدھوبنی اور رہکا کی بھی نہریں ہیں۔

اڑلیسہ کی نہریں ۔ کٹک کے نزدیک مہاندی سے ایک نہر نکلتی ہے، جس سے کٹک ضلع کی زمین میں آبپاشی ہوتی ہے۔

مدراس کی نہریں ۔ (۱) جنوب میں بہت سے مشہور باندھ (Dam) بنائے گئے ہیں۔ ان باندھوں کے ذریعہ پانی مہیا کیا جاتا ہے اور ضرورت کے مطابق نہروں سے آبپاشی کی جاتی ہے۔ ان باندھوں میں متور خاص باندھ ہے۔ دریا کاویری میں متور کے قریب ایک بند باندھا گیا ہے جس کی بلندی ۱۷۶ فیٹ اور لمبائی تقریباً ایک میل ہے۔ یہ باندھ ایک جھیل بناتا ہے، جس سے ۸۰ میل لمبی ایک نہر نکلتی ہے۔ اس سے تین لاکھ ایکڑ زمین کی آبپاشی ہوتی ہے۔

(۲) مدراس کی پریار نہر بھی مشہور ہے۔ پریار ندی کارڈمم کی پہاڑی سے نکل کر بحیرۂ عرب میں گرتی ہے۔ اس کا پانی سمندر میں چلا جاتا تھا اور پہاڑ کے پورب ضلع مدورا میں پانی کی کمی تھی۔ اس کمی کو دور کرنے کے لئے اس ندی میں ایک باندھ بنا دیا گیا ہے۔ پہاڑ میں ایک سرنگ بنا کر پریار کا پانی پورب جانب لایا جاتا ہے۔ ضلع مدورا میں اسی پانی سے آبپاشی ہوتی ہے۔ باقی پانی ویگائی ندی میں گرا دیا جاتا ہے۔

(۳) کرنول کڑپا نہر۔ یہ نہر کرشنا کی معاون ندی تنگ بھدرا سے نکالی گئی ہے۔ اس سے کرنول اور کڑپا ضلعوں کی آبپاشی ہوتی ہے۔

(۴) گوداوری اور کرشنا ندی کے ڈلٹا سے بھی نہریں نکالی گئی ہیں۔ م

کیونکہ دھان کی فصل کے لئے یہاں کافی بارش نہیں ہوتی۔ انہیں گوداوری کے ڈلٹا کی نہر اور کرشنا کے ڈلٹا کی نہر کہتے ہیں۔

(۵) پینر، پلار اور چیپر ندیوں سے بھی نہریں نکالی گئی ہیں، جن سے آبپاشی کا کام لیا جاتا ہے۔

ریاست بمبئی کی نہریں — یہاں کل تین نہریں مشہور ہیں۔

(۱) نیرا نہر، (۲) گوداوری نہر، (۳) موٹھا نہر۔

(۱) نیرا نہر — نیرا ندی بھیما کی معاون ندی ہے اور بھیما کرشنا کی۔ نیرا کو باندھ کر ایک نہر نکالی گئی ہے جو پونا اور شولاپور ضلعوں کی سرزمین کو سیراب کرتی ہے۔ اس باندھ کا نام لایڈ باندھ ہے۔

(۲) گوداوری نہر — گوداوری ندی میں بیل جھیل کے پاس بند باندھ کر نہریں نکالی گئی ہیں۔ گوداوری کی معاون ندی پر درین بھنڈار ڈیرہ کے نزدیک بند باندھ کر نہریں نکالی گئی ہیں۔ ان نہروں سے ناسک اور احمد نگر ضلعوں کی زمین پٹائی جاتی ہے۔ بھنڈار ڈیرہ باندھ کو ولسن باندھ بھی کہتے ہیں۔

(۳) موٹھا نہر — یہ نہر کالف جھیل سے نکالی گئی ہے۔ پونا میں پینے کا پانی اسی نہر سے لیا جاتا ہے۔

مدھیہ پردیش کی نہریں — مدھیہ پردیش میں ٹنڈلا، مہاندی اور بینگانگ نہریں ہیں، جن سے ۱۰ لاکھ ایکڑ زمین کی آبپاشی ہوتی ہے۔ ریاست حیدرآباد میں منجیرا ندی پر ایک باندھ باندھا گیا ہے جسے نظام ساگر باندھ کہتے ہیں۔ اس سے تین لاکھ ایکڑ زمین کی آبپاشی ہوتی ہے۔ ان کے علاوہ کئی چھوٹی اور غیر مستقل نہریں بھی ہیں جن کا یہاں بیان کرنا ضروری نہیں ہے۔

ہندوستان میں نہروں اور تالابوں کے ذریعہ آبپاشی

نقشہ نمبر (۱۹)

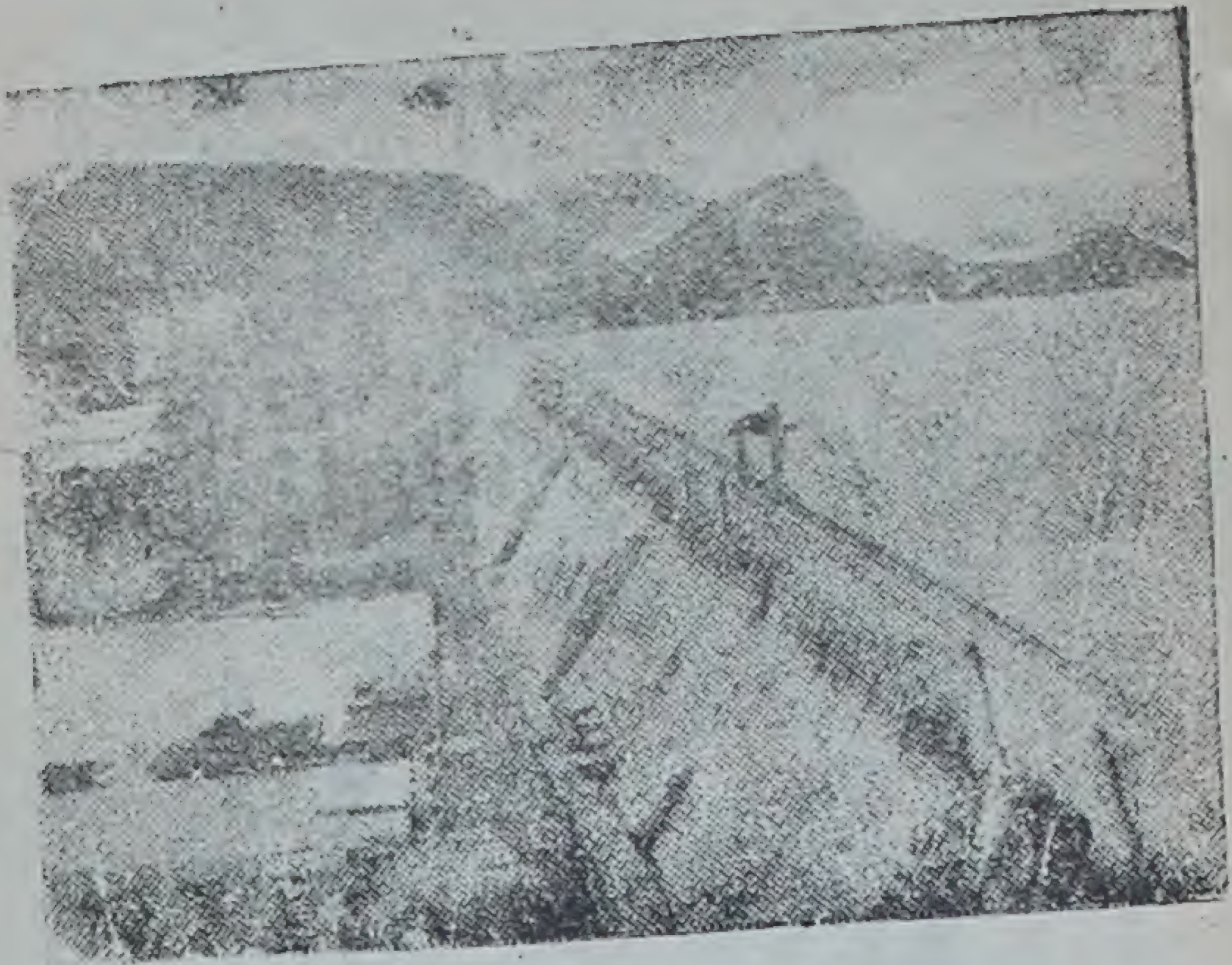
(۱) پیریار طریقہ، (۲) جیرپو جمنی بیدر طریقہ، (۳) کاویری ڈلٹا طریقہ، (۴) لائڈ بیریج طریقہ (پاکستان)، (۵) پنجاب کی نہریں (ہندوستان و پاکستان) (۶) گنگا جمنا طریقہ، (۷) پشاور کی گھاٹی (پاکستان)، (۸) برما کا خشک منطقہ (برما)، (۹) شاردا نہر (اتر پردیش)۔

نئی تجویزیں

نئی تجویزیں آبپاشی کی پرانی تجویزوں سے بالکل ہی جدا ہیں۔ دریاؤں کے بہنے والے پانی کا استعمال تقریباً ہو چکا ہے۔ اس لئے نئی تجویزیں بارش کے پانی کو ایک بڑے جھرنے میں جمع کرنے اور اسے آبپاشی وغیرہ کے کاموں میں لانے کی باتوں کو مدنظر رکھ کر بنائی جاتی ہیں۔ دوسرا فرق یہ ہے کہ یہ تجویزیں اکثر باتفاق رائے بنائی جاتی ہیں تاکہ زیادہ سے زیادہ مسئلوں کا حل بیک وقت ہو سکے۔ تجاویز اکثریت کے ذریعہ آبپاشی، پانی سے بجلی کی پیدائش، سیلاب کی نگرانی، آمدورفت کی سہولت، مچھلی پالنا، دلچسپی اور مختلف صنعتوں کی ترقی کرنے کے مقاصد کے ایک ساتھ پورا کرنے کا خیال رکھنا چاہیئے۔

جن تجاویز کو موجودہ دور میں عملی جامہ پہنایا جا رہا ہے وہ یہ ہیں:—

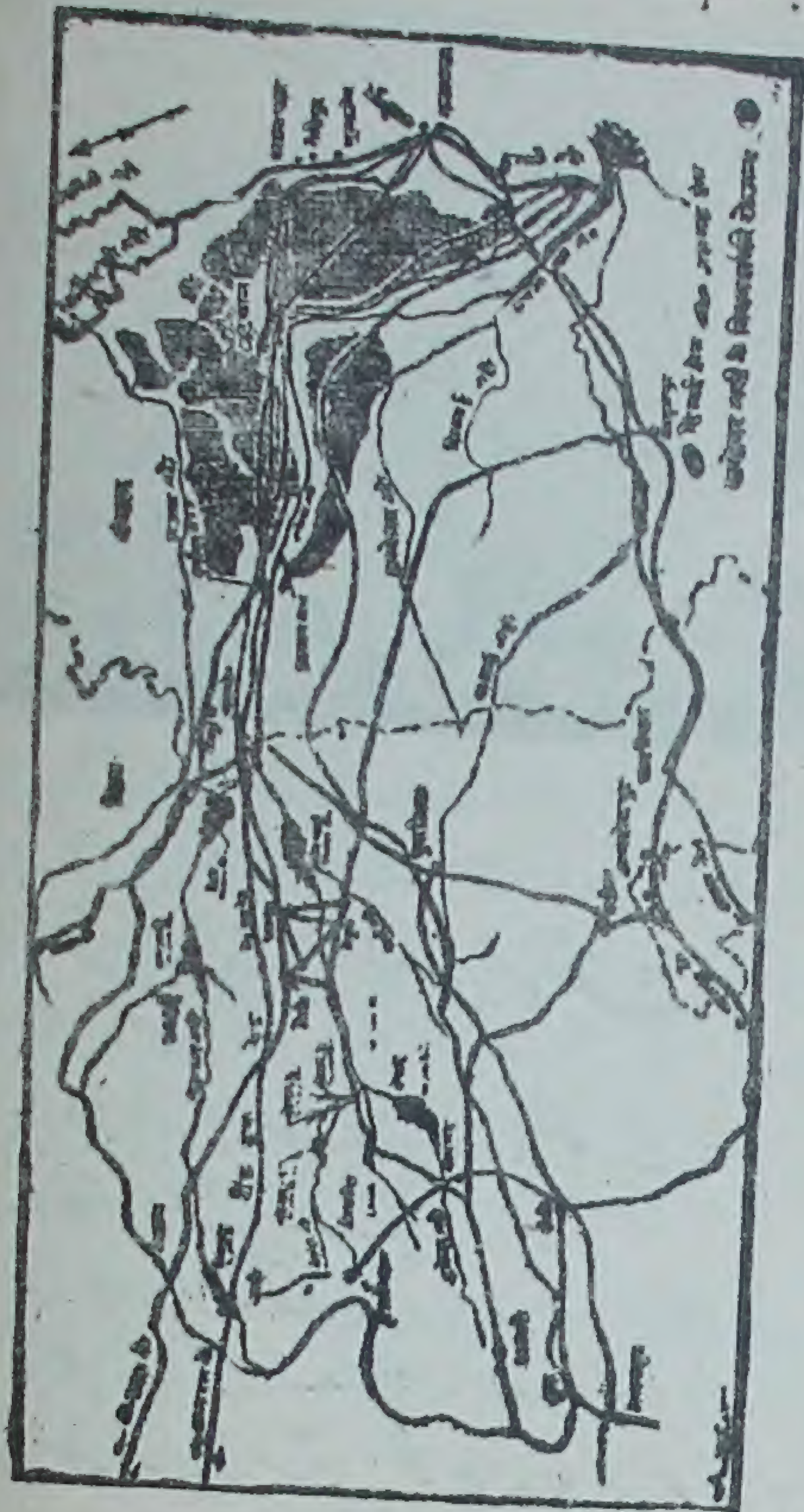
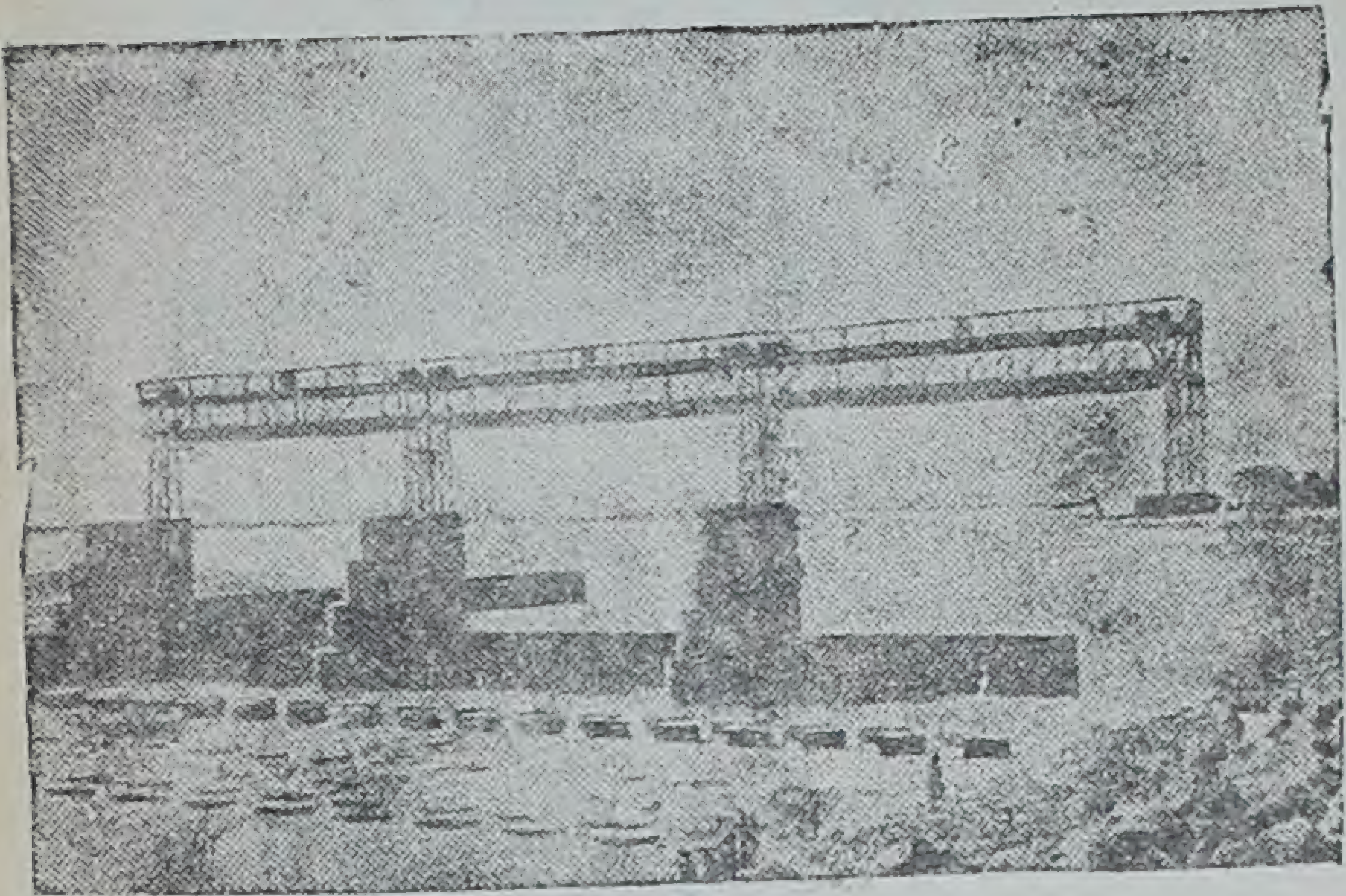
(۱) بھاکرا ننگل تجویز — (پنجاب) اس تجویز کے مطابق ضلع انبالہ میں بھاگرا گاؤں کے نزدیک دریائے ستلج میں ۶۸۰ فیٹ اونچا باندھ باندھا جا رہا ہے۔ باندھ کی لمبائی ۱۶۵۰ فیٹ ہوگی اور اس سے جو جھرنا بنے گا، اس میں ۲۷ لاکھ ایکڑ

فیٹ پانی رہے گا۔ ننگل میں بھی ایک دوسرا باندھ بنے گا، جس کا
تجدیدی کام شروع ہو گیا ہے۔ اس سے پنجاب، پیپسو، دہلی،

نقشہ نمبر (۲۰) نئی تجویز کا نقشہ

ہماچل پردیش اور راجستھان کو فائدہ پہنچ سکے گا۔ اس کے خرچ
کا تخمینہ ۱۳۳ کروڑ روپیہ ہے۔

(۲) دامودر گھاٹی تجویز۔ (بہار و بنگال)۔ یہ کثرت
رائے کی تجویز ہے۔ جس سے بنگال اور بہار کو کافی فائدہ پہنچے گا۔
اس سے دامودر ندی کی باڑھ پر نگرانی، پانی سے بجلی کی پیدائش، صنعت

کی ترقی، تقریباً ۱۰ لاکھ ایکڑ زمین کی آبپاشی، ۹۰ میل لانبی رسل و رسائل کی نہر کی تجدید اور کئی دوسرے فائدے ہوں گے۔ اس پر ۶۰ کروڑ روپے کے خرچ کا قیاس کیا جاتا ہے۔

نقشہ نمبر ۵ (الف)
دامودر گھاٹی تجویز کا نقشہ

(۳) ہیراکنڈ باندھ کی تجویز۔ (اڑیسہ) ۔ مہاندی پر ۳ میل لمبا ۱۵۰ فیٹ ایک باندھ باندھا جا رہا ہے۔ اس سے باڑھ کی حفاظت، بجلی کی پیدائش اور آبپاشی کا کام ہوگا۔ اس پر ۴۸ کروڑ روپیے خرچ کیا جائے گا۔

نقشہ نمبر (۲۱) دامودر گھاٹی کا منظر

(۴) تنگ بھدرا تجویز۔ (حیدرآباد و مدراس) ۔ ضلع بلاری میں ملاپورم کے قریب ۱۶۰ فیٹ اونچا اور ۷۹۴۸ فیٹ لمبا تنگ بھدرا پر ایک باندھ بنایا جا رہا ہے اس سے آبپاشی اور بجلی پیدا کی جائے گی۔ کل خرچ تقریباً ۱۷ کروڑ روپیے کے ہوگا۔

(۵) گنگاپور تجویز۔ (بمبئی) ۔ ضلع ناسک میں گنگاپور کے نزدیک گوداوری ندی پر ایک باندھ باندھا جا رہا ہے جس سے

ایک وسیع چشمہ جاری ہوگا۔ اس چشمہ میں ۱۲۶۵۰۰ ایکڑ فیٹ پانی جمع ہوگا، جس سے بجلی بنائی جائے گی اور ۳۷۵۰۰ ایکڑ زمین میں آبپاشی ہوگی۔

(۶) کاکراپار تجویز۔ (بمبئی) — اس تجویز کے مطابق دریائے تاپتی پر ایک باندھ باندھا جارہا ہے، جس سے باڑھ کی حفاظت، بجلی کی پیدائش اور آبپاشی کے کام ہوں گے۔

(۷) گوداوری تجویز۔ (حیدرآباد) — یہ بھی کثرت رائے کی تجویز ہے، جس کے مطابق چار باندھ بنائے جائیں گے۔ دو باندھ گوداوری ندی پر اور دو باندھ اس کی معاون ندی قدام اور منیر پر ہوں گے۔

(۸) نشیب بھوانی تجویز — (مدراس) — اس کے مطابق کاویری کی معاون ندی بھوانی پر ۱۶۰ فیٹ اونچا اور ۱۵۲۰ فیٹ لمبا ایک باندھ باندھا جارہا ہے۔ اس تجویز کے مطابق کوئمبٹور ضلع کی زمین میں آبپاشی ہوگی۔

(۹) میورا کچھی تجویز — (بہار و بنگال) — اس تجویز کے مطابق سنتھال پرگنہ ضلع میں دمکا سے ۱۲ میل کے فاصلہ پر سان زور کے قریب ۱۱۷ فیٹ اونچا ایک باندھ باندھا جارہا ہے۔ اس سے ایک چشمہ قائم ہوگا، جس میں ۵ لاکھ ایکڑ فیٹ پانی جمع ہوگا۔ اس تجویز سے آبپاشی اور بجلی پیدا کرنے کے کام ہوں گے۔ بنگال کو اس تجویز سے زیادہ فائدہ ہوگا۔

مذکورہ بالا تمام تجاویز پر پوری مستعدی سے کام ہورہا ہے۔ امید ہے کہ ہر ایک تجویز ۱۹۵۶ء تک پوری طرح عمل میں آجائے گی۔

ان کے علاوہ بعض ایسے تجاویز ہیں جن کا کام شروع نہیں ہوا ہے۔ ان میں حسب ذیل کے نام قابل ذکر ہیں —— (۱) کوسی تجویز (بہار)، (۲) گنڈک تجویز (بہار)، (۳) گھاٹ پربھا گھاٹی تجویز (بمبئی)، (۴) کوئنا الیکٹرک پروجکٹ (بمبئی)، (۵) بھروچ آبپاشی تجویز (بمبئی) (۶) کرشنا پلینر تجویز (مدراس)، (۷) رام پرساگر تجویز (مدراس)، (۸) پیری باندھ تجویز (اترپردیش) ان تجاویز میں کوسی تجویز کا کام فوری شروع ہوگا، کیونکہ کوسی ندی اپنے حلقے میں بہت ہی تباہی کا منظر پیش کر رہی ہے۔

ان تجاویز کے پورا ہونے پر ہندوستان کی زراعت کی ترقی یقینی ممکن ہے۔

آٹھواں باب

زراعت

ہندوستان ایک خاص زراعتی ملک ہے۔ ۷۰ فیصد ہندوستانیوں کا ذریعہ معاش کھیتی ہے۔ ہر انسان کو اوسطاً ایک ایکڑ کھیتی کی زمین حاصل ہے۔ ہندوستان کی آبادی اتنی بڑھ گئی ہے اور کھیت کی نسبت کھیتی کی پیداوار اتنی کم ہوگئی ہے کہ غذائی اشیاء کے لیے ہندوستان کو غیر ملکوں کا محتاج ہونا پڑا ہے سنہ ۱۹۴۹ء میں ۵،۲ کروڑ ٹن کی ضرورت تھی جس میں ۴،۳۲ کروڑ ٹن کی پیداوار اس ملک میں ہوسکی۔ ۳۷ لاکھ ٹن غذائی اشیاء غیر ملکوں سے منگانا پڑا۔ جس میں ۱،۴۵ کروڑ روپئے خرچ ہوئے۔ سنہ ۱۹۵۱ء میں تو اس سے بھی زیادہ روپئے اس مد میں خرچ کرنے پڑے پھر بھی قحط اپنا رنگ دکھاتا ہی رہا۔

حکومت ملک کو جلد سے جلد خوش حال بنانے کے لئے کوشاں ہے۔ وہ آبپاشی، اچھے بیج، کھاد کا استعمال، کھیتی کے اوزاروں کی ترقی اور ضرر رساں کیڑوں کے ختم کرنے کی کوشش پوری مستعدی سے کررہی ہے۔ امید ہے کہ مستقبل قریب میں یہ ملک کھاد کے معاملہ میں فارغ البال ہوجائے گا۔

کھیتی خاص کر دو چیزوں پر منحصر کرتی ہے۔ (۱) آب وہوا اور

(۲) مٹی۔ ہندوستان کی آب و ہوا ایسی ہے کہ گرم معتدل ملکوں میں پیدا ہونے والی شاید ہی کوئی فصل ہو جو یہاں پیدا نہ ہوتی ہو۔ لیکن آب و ہوا میں ایک بڑی خرابی ہے۔ سب جگہ یکساں بارش نہیں ہوتی اور سال میں صرف چار ہی مہینے بارش ہوتی ہے۔ جاڑا اور گرمی کے آٹھ مہینے اکثر خشک ہوتے ہیں۔ اس طرح کھیتی کے خاص دو موسم ہوتے ہیں۔ (۱) خریف کا موسم اور (۲) ربیع کا موسم۔ دونوں موسموں میں مختلف اقسام کی فصلیں ہوتی ہیں۔ خریف کے موسم میں "۱۵ سے "۵۰ انچ تک بارش ہوتی ہے۔ لیکن ربیع کے موسم میں "۲ سے زیادہ بارش نہیں ہوتی۔ اس طرح آبپاشی کا انتظام لازمی ہو جاتا ہے۔

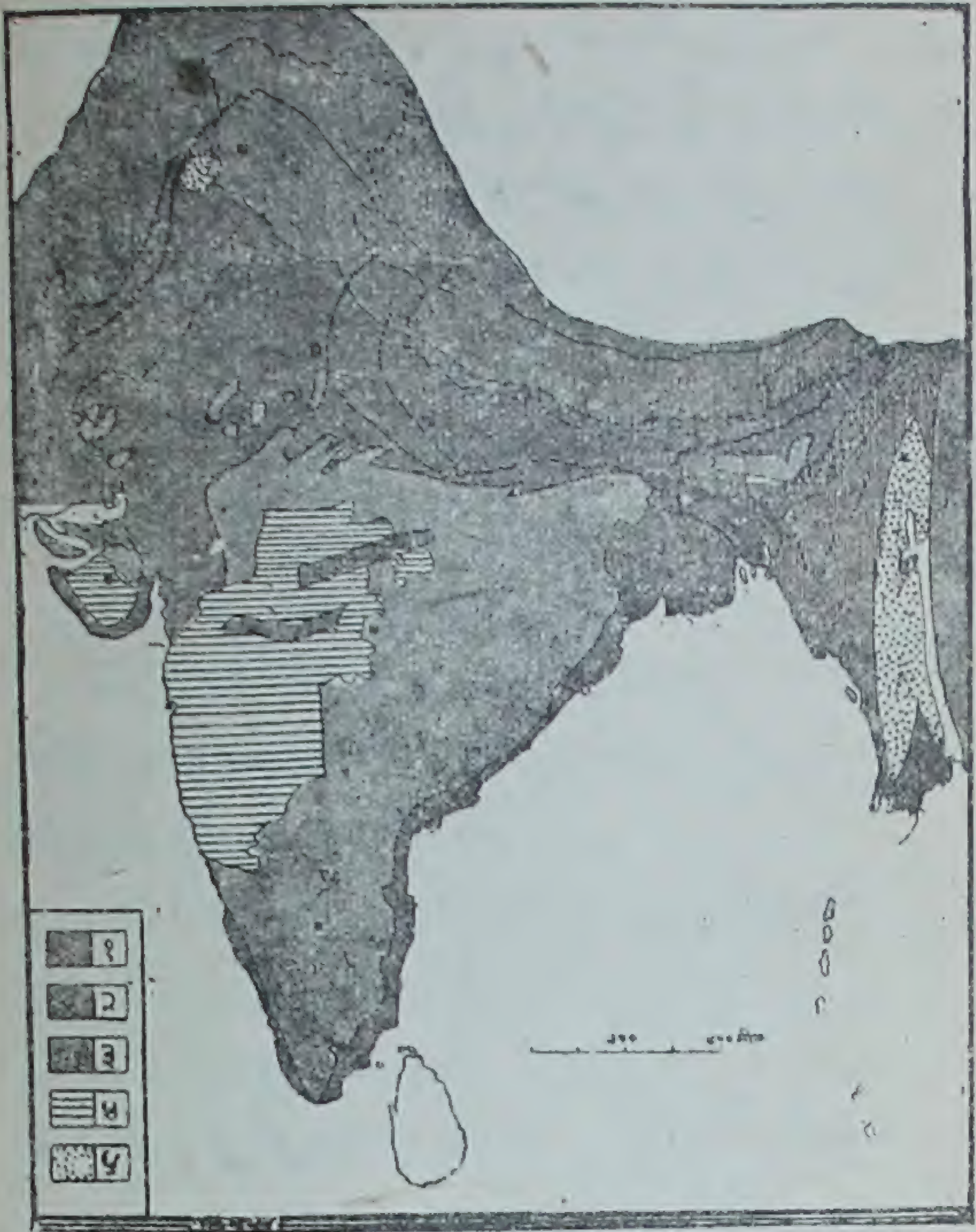
مٹی ۔ ہندوستان میں چار طرح کی مٹی پائی جاتی ہے۔

(۱) دریاؤں کے میدان کی مٹی (alluvial soil)۔ یہ مٹی پنجاب سے لے کر آسام تک گنگا و برہمپتر کے میدان میں پائی جاتی ہے۔ کھیتی کے لئے یہ مٹی سب سے اچھی مانی جاتی ہے۔

(۲) دکن کی کالی مٹی (Black cotton soil)۔ اس مٹی میں کپاس کی اچھی کاشت ہوتی ہے۔ یہ مٹی بمبئی، برار، مدھیہ پردیش اور حیدرآباد میں پائی جاتی ہے۔

(۳) لال مٹی (Red soil) ۔ یہ مٹی سطح مرتفع کی قدیم چٹانوں سے بنی ہے۔ یہ مدراس، میسور، مشرقی حیدرآباد، مشرقی مدھیہ پردیش، اڑیسہ اور چھوٹا ناگپور میں پائی جاتی ہے۔ یہ کھیتی کے لئے اچھی مٹی نہیں ہے۔

(۴) لیٹرائٹ مٹی (Latrite) ۔ یہ مٹی جزیرہ نمائے ہند کے مشرق میں پائی جاتی ہے۔ بعض بعض جگہ کورگ، مغربی بنگال اور آسام میں بھی ملتی ہے۔

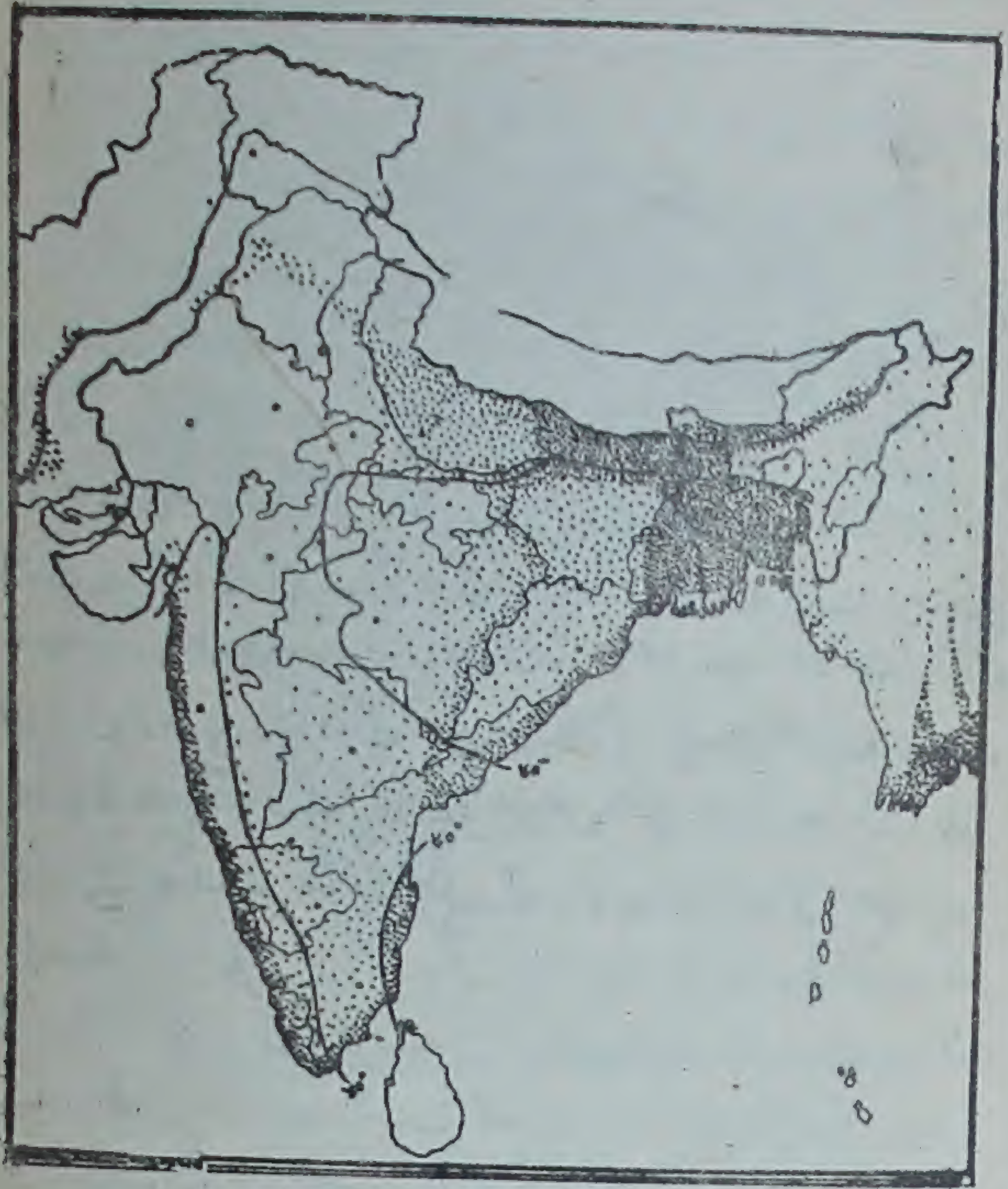
اس کے علاوہ راجستھان میں ریگستان کی مٹی ملتی ہے، جس میں بالو ہی بالو رہتا ہے،

نقشہ نمبر (۲۲) ہندوستان کی مٹی

(۱) دریاؤں کے ذریعہ لائی ہوئی مٹی، (۲) پہاڑی چٹان، (۳) قدیمی سطح مرتفع سے بنی ہوئی مٹی، (۴) لاوا سے بنی ہوئی کالی مٹی۔

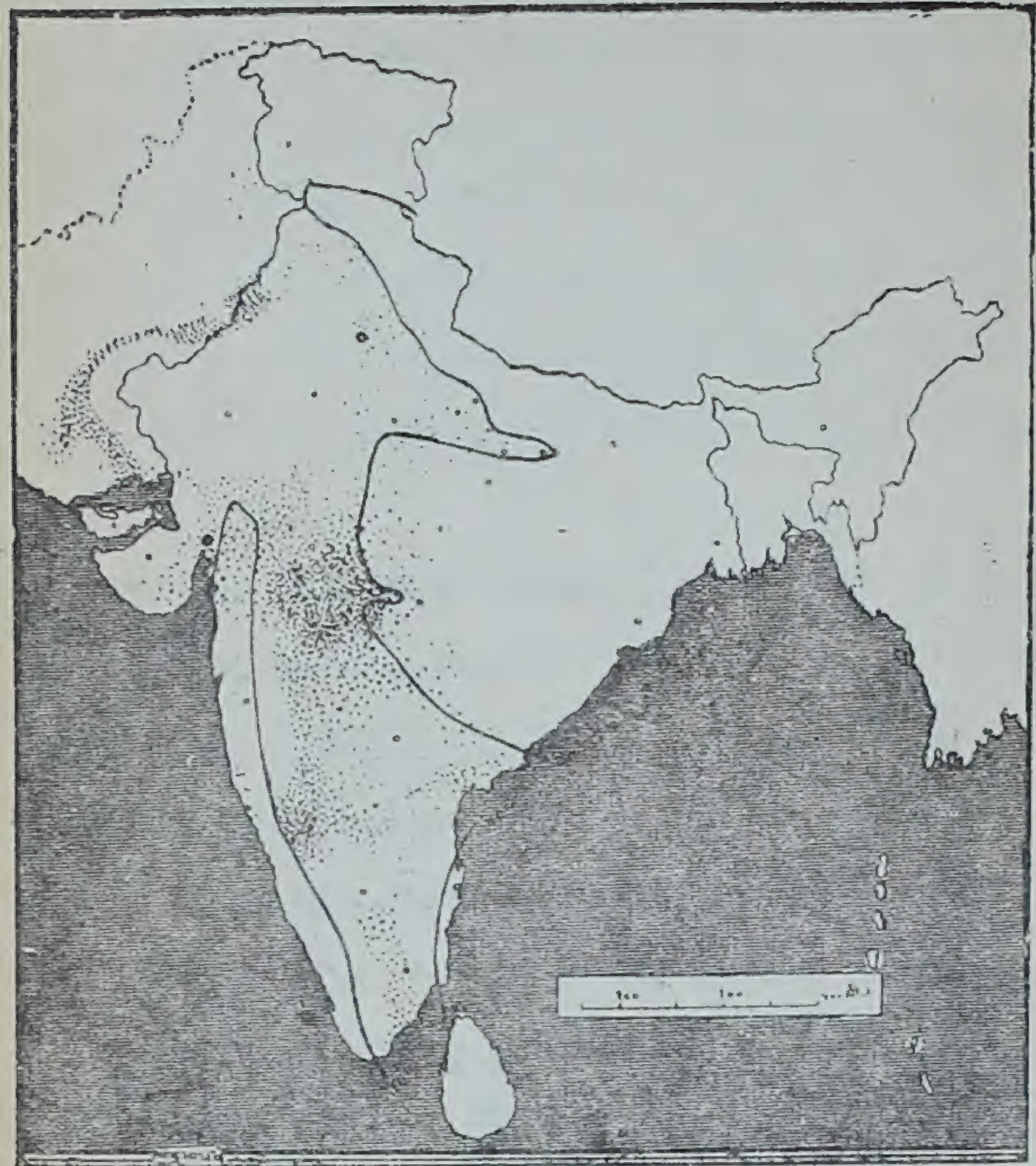
فصلیں — ہندوستان میں سب سے زیادہ غلہ کی کھیتی ہوتی ہے۔ کھیتی کی زمین کا تقریباً تین چوتھائی حصہ غلہ پیدا کرنے کے مصرف میں آتا ہے۔ متفرق فصلوں کا بیان ذیل میں دیا جاتا ہے۔

دھان — دھان ہندوستان کی سب سے مشہور فصل ہے۔ کھیتی کی تقریباً ۲۸ فی صد زمین میں صرف دھان ہی ہوتا ہے۔ زیادہ بارش والے علاقوں میں چاول ہی خاص غذا ہے۔ چاول کی کھپت پیداوار سے تقریباً ۸ یا ۱۰ فی صدی زیادہ ہوتی ہے۔ پہلے برما سے چاول آتا تھا مگر جنگ عالمگیر کے وقت اس کا آنا موقوف ہو گیا۔ تقسیم ہندوستان سے بنگال کی چاول اپجانے والی زمین کا زیادہ حصہ پاکستان میں چلا گیا، اس لئے یہ کمی اور بھی بڑھ گئی ہے۔

دھان منطقہ حارہ کی فصل ہے۔ اس کے لئے کافی بارش اور ۷۰° فارن سے ۱۰۰° فارن تک گرمی کی ضرورت لاحق ہوتی ہے۔ جہاں ۸۰ سے زیادہ بارش ہوتی ہے وہاں دھان خاص فصل ہے۔ اور ۴۰" سے ۸۰" سے تک بارش ہوتی ہے وہا دوسری فصلوں میں یہ بھی ایک ایک خاص فصل ہے جہاں ۴۰" سے کم بارش ہوتی ہے وہاں آبپاشی کے انتظام کے بغیر کھیتی نہیں ہوسکتی۔ کافی دھان ان ملکوں میں ہوتا ہے جہاں فصل کے دنوں میں معمولی دھوپ رہتی ہے، کرۂ ہوا سرد اور گرم ہوتا ہے۔ جڑوں کی نشو و نما کے لئے کافی بارش ہوتی ہے اور زمین ہموار اور زرخیز ہوتی ہے۔ دھان جون سے اگست تک بویا جاتا ہے۔ کہیں کہیں سال میں تو دھان کی دو فصلیں تیار کی جاتی ہیں۔ دھان کی کھیتی زیادہ تر بنگال، بہار، آسام، اڑیسہ، مدراس اور بمبئی کے ہموار میدانوں میں ہوتی ہے۔ مدھیہ پردیش اور اتر پردیش میں بھی کافی

مقدار میں دھان کی فصل ہوتی ہے۔ ہندوستان میں تقریباً
۷ کروڑ ایکڑ زمین میں ۲ کروڑ سے ۲½ کروڑ ٹن تک چاول پیدا
ہوتا ہے۔

نقشہ نمبر (۲۳) ہندوستان کے دھان اپجانے والے علاقے

گیہوں ــ یہ دنیا کی مشہور غذا ہے۔ یہ معتدل علاقہ

کے گرم اور خشک حصے کی خاص پیداوار ہے۔ ہندوستان کی
ربیع کی فصلوں میں یہ خاص ہے۔ اتر پردیش اور پنجاب میں

نقشہ نمبر (۲۴) ہندوستان کے گیہوں پیدا کرنے والے علاقے

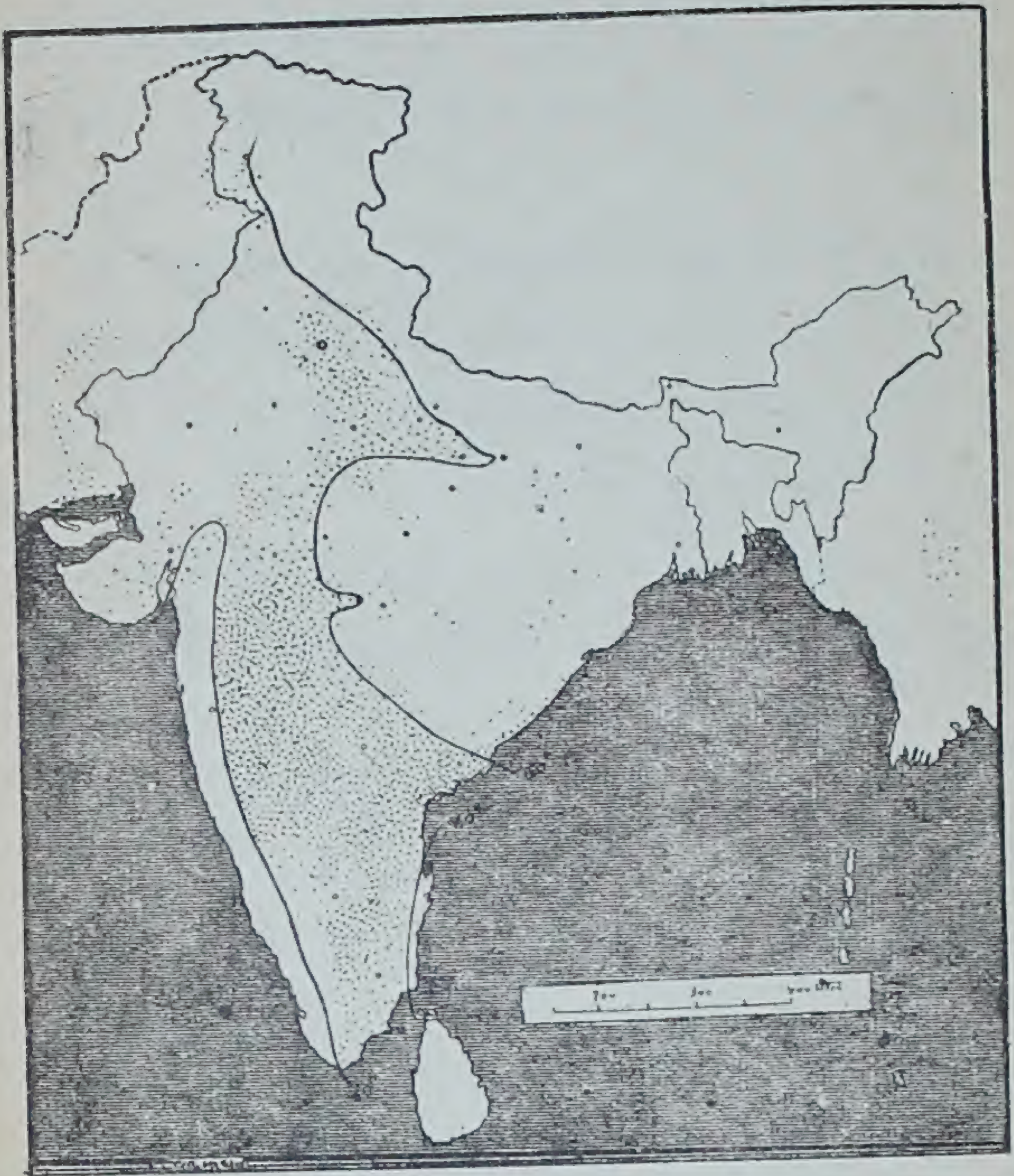
اس کی کاشت ہوتی ہے۔ مدھیہ پردیش، بمبئی، مدھیہ بھارت
(وسط ہند) راجستھان، حیدرآباد اور بہار میں بھی اس کی

کسی قدر کھیتی ہوتی ہے۔

گیہوں کے لئے چکنی مٹی چاہئے جس میں نمی قائم رہ سکے۔ پودوں کے اگتے وقت ان کو پانی کی ضرورت ہوتی ہے۔ یہ زیادہ ٹھنڈک برداشت کر سکتے ہیں۔ پکتے وقت اسے خشک ہوا اور تقریباً ۶۵° فارن ہیٹ گرمی کی ضرورت ہوتی ہے۔ ہندوستان میں گیہوں اکتوبر و نومبر کے مہینوں میں بویا جاتا ہے اور مارچ و اپریل کے مہینوں میں کاٹا جاتا ہے۔ ہندوستان میں تقریباً ۲½ کروڑ ایکڑ زمین میں ہر سال گیہوں بویا جاتا ہے، جو کھیتی کی زمین کا ۱۰ فی صد ہے۔ سنہ ۵۰-۱۹۴۹ء میں ہندوستان میں کل ۶۱ لاکھ ٹن گیہوں کی پیداوار ہوئی۔

جوار — جنوبی ہند کا خاص غذائی سامان ہے۔ اس کی تین خاص قسمیں ہیں — (۱) جوار، (۲) باجرا، (۳) مھوا۔ اس میں جوار اور باجرا زیادہ مشہور ہیں۔ جوار کے لئے مٹی وزنی ہونی چاہئے۔ باجرا قدرے بلوائی زمین میں اچھا ہوتا ہے۔ جوار کی کھیتی "بہت کم بارش والے علاقوں میں ہوتی ہے۔ بمبئی، حیدرآباد، مدراس، مدھیہ پردیش، اتر پردیش اور راجستھان میں اس کی کھیتی کی جاتی ہے۔ سنہ ۴۹-۱۹۴۸ء میں ۳½ کروڑ ایکڑ میں جوار اور تقریباً ۲ کروڑ ایکڑ میں باجرہ بویا گیا تھا، جس سے ۴۸ لاکھ ٹن جوار اور ۲۲ لاکھ ٹن باجرے کی پیداوار ہوئی۔ تقریباً ۱۹ فی صدی زمین میں جوار کی کھیتی ہوتی ہے۔

جَو — اس کی کھیتی ہندوستان میں زیادہ نہیں ہوتی۔

اس کا پودا گیہوں کے پودے سے بہت ملتا جلتا ہے اور تقریباً
ویسی ہی آب و ہوا میں پھولتا پھلتا بھی ہے۔ یہ کمزور مٹی میں بھی

(نقشہ نمبر (۲۵) ہندوستان کے جوار اور باجرا پیدا کرنے والے علاقے)

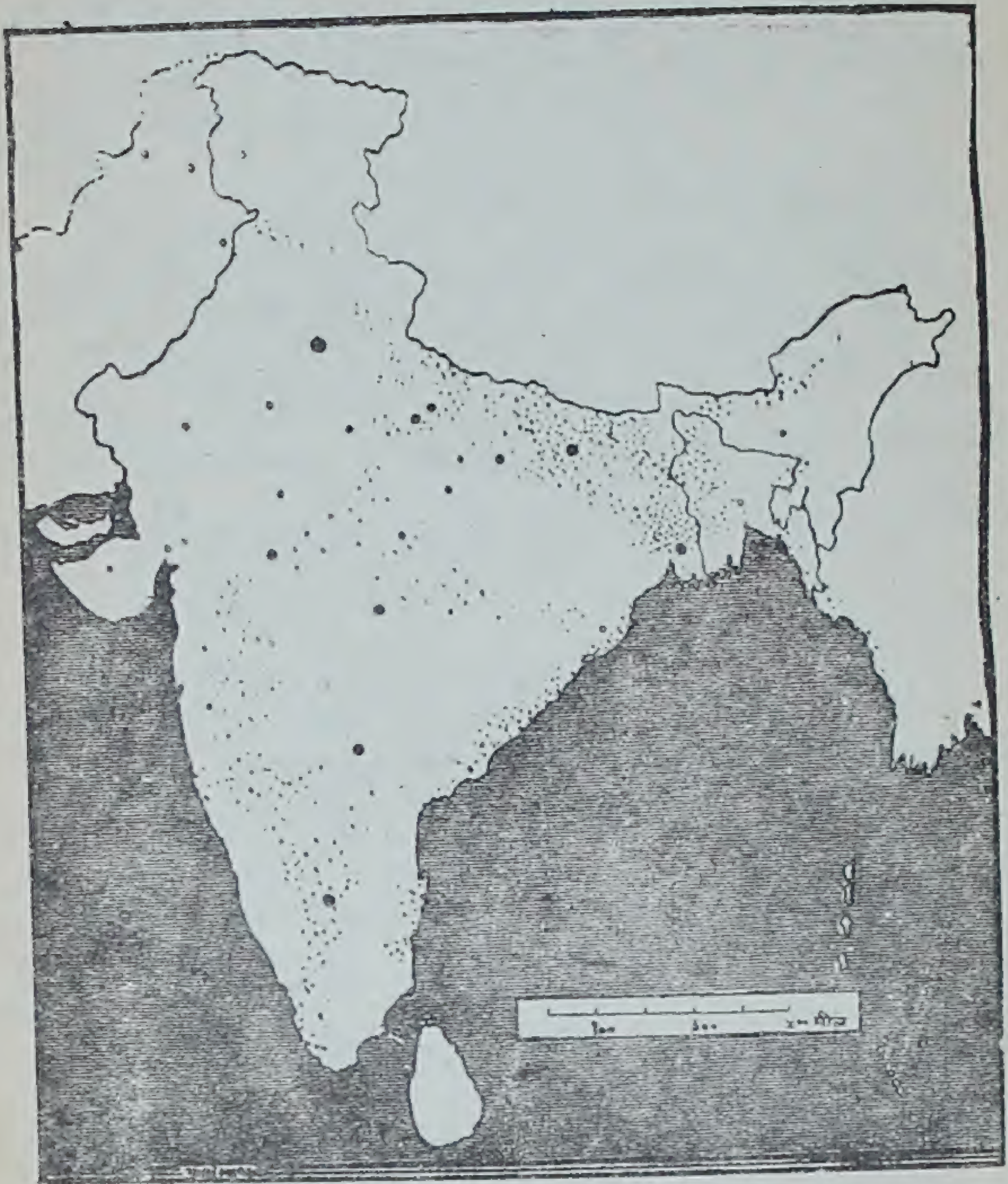
پیدا ہو سکتا ہے۔ زیادہ گرمی یا زیادہ سردی اس کا پودا برداشت
کرسکتا ہے۔ اس کی کھیتی پنجاب، اتر پردیش اور بہار میں ہوتی ہے۔

مکئی ــ اس کے لیے کم بارش اور زیادہ دھوپ کی ضرورت
ہے۔ ۳۰ سے ۴۰ تک بارش اس کے لئے کافی ہے۔ زیادہ
سرد یا زیادہ بارش والے ممالک میں مکئی نہیں اپج سکتی۔ اترپردیش،
بہار، پنجاب میں اس کی کاشت اچھی ہوتی ہے۔ حیدرآباد،
بمبئی، اور مدھیہ پردیش میں بھی اس کی پیدا اوار
ہوتی ہے۔

دالیں ــ ہندوستانیوں کی غذا میں ایک خاص مقام
رکھتا ہے۔ کیونکہ یہ گوشت نہ کھانے والے کو پروٹین حاصل
کرنے کا ایک خاص ذریعہ ہے۔ چنا، ارہر، کھساری، مٹر،
مونگ اور ماش (ارد) اس میں مخصوص ہیں۔ چنا، مٹر اور
کھساری، ربیع فصل ہے اور ارہر، مونگ اور ماش خریف۔
ارہر جوار کے ساتھ بوئی جاتی ہے اور گیہوں کے ساتھ چیت میں
کاٹی جاتی ہے۔

گنا ــ گنا گرم اور نم آب وہوا میں زیادہ ہوتا ہے۔
آبپاشی کے مقامات میں بھی گنے کی کھیتی ہوتی ہے، بشرطیکہ زمین
زرخیز ہو۔ گنے کے لیے چکنی اور ہلکی مٹی اچھی ہوتی ہے جس مٹی میں
پانی رکتا ہو، وہ گنے کے لئے مفید نہیں ہوتی۔

گنا ۱۲ فیٹ سے ۱۵ فیٹ تک اونچا ہوتا ہے۔ اس میں
تھوڑی تھوڑی دور پر گانٹھیں ہوتی ہیں۔ گانٹھوں سے انکھوئے
نکلتے ہیں، جس سے نئے پودے پیدا ہوتے ہیں۔ کھیت میں
انہیں گانٹھوں کو کاٹ کاٹ کر نصب کیا جاتا ہے۔ جب فصل
تیار ہو جاتی ہے تو اسے کاٹ کر گنے کی ملوں میں بھیج دیتے

ہیں یا گھری پر اس سے گڑ تیار کرتے ہیں۔
دنیا کے گنا پیدا کرنے والے ممالک میں ہندوستان سب سے

(نقشہ نمبر (۲۶) ہندوستان کے گنا پیدا کرنے والے علاقے)

اوّل ہے۔ سنہ ۱۹۳۲ء کے قبل اسے جاوا سے چینی منگانی پڑتی تھی۔ مگر اب اسی ملک میں کافی چینی حاصل ہو جاتی ہے۔ ہندوستان

ہیں سب سے زیادہ اتر پردیش اور بہار میں گنے کی کھیتی ہوتی ہے۔ پنجاب، بنگال، مدراس اور بمبئی میں بھی گنے کی کاشت ہوتی ہے۔

سنہ ۵۰-۱۹۴۹ء میں تقریباً ۳۶½ لاکھ ایکڑ زمین میں گنے کی کھیتی ہوئی تھی۔

تیلہن — ہندوستان تیلہن پیدا کرنے والے ممالک میں ایک خاص ملک ہے۔ تیلہنوں میں مونگ پھلی، سرسوں، تیسی، تل، اور رینڈی خاص ہیں۔ ہندوستان میں ۲ کروڑ ۴۱ لاکھ ایکڑ میں تیلہن کی کھیتی ہوتی ہے، جو کھیتی کی کل زمین کا ۸.۴ فی صد ہے۔ ان کے علاوہ ایک کروڑ ۲۰ لاکھ ایکڑ میں کپاس کی کھیتی ہوتی ہے، جس سے ۱۰ لاکھ ٹن بنولا پیدا ہوتا ہے۔

مخصوص تفصیل ذیل میں دی جاتی ہے۔

(۱) مونگ پھلی — اس کے لئے معمولی ہی زمین کافی ہے۔ اس کے بونے سے مٹی اچھی ہو جاتی ہے۔ اس کے لئے زیادہ بارش یا آبپاشی کی ضرورت نہیں ہوتی۔ ہندوستان موجودہ دور میں دنیا کی پیداوار کا نصف حصّہ مونگ پھلی پیدا کرتا ہے۔ مدراس میں ہر جگہ سے زیادہ مونگ پھلی کی کھیتی ہوتی ہے۔ اس کے بعد بمبئی اور حیدرآباد کا نمبر آتا ہے۔ صابن بنانے کے لئے مونگ پھلی بیرون ملک بھیجی جاتی ہے۔

(۲) سرسوں — سرسوں ربیع کی فصلوں کے ساتھ بوئی جاتی ہے۔ اس سے تیل نکلتا ہے، جو خانہ داری میں استعمال ہوتا ہے۔ اتر پردیش، بہار، پنجاب اور آسام میں اس کی کھیتی زیادہ ہوتی ہے۔

(۳) تیسی — تیسی کی کھیتی ہندوستان میں تیل کے لئے، لیکن

سرد ملکوں میں خاص کر چھلکے کے لئے ہوتی ہے۔ یہ جاڑے کی فصل ہے۔
یہ کیچڑ آلود مٹی میں زیادہ ہوتی ہے۔ السی کا تیل لکڑی کے سامانوں کو
رنگنے اور وارنش کرنے میں استعمال ہوتا ہے۔ مدھیہ پردیش، بہار
اور حیدرآباد میں اس کی کھیتی زیادہ ہوتی ہے۔

(۴) تل ۔ تل کی فصل ہمالیہ سے لے کر ٹراونکور تک یعنی ہندوستان
میں ہر جگہ ہوتی ہے، مگر جنوبی ہند میں اس کی کھیتی زیادہ ہوتی ہے۔
مدراس، حیدرآباد، مدھیہ پردیش اور بمبئی اس کے لئے مشہور
ہیں۔ اتر پردیش میں بھی اس کی کھیتی ہوتی ہے۔

تل سے تیل نکلتا ہے، جو کھانا بنانے اور جسم میں مالش کرنے میں
استعمال ہوتا ہے۔

(۵) رینڈی ۔ رینڈی کا پودا مختلف مٹی اور آب و ہوا میں
پیدا ہوتا ہے۔ اس کے پودے یکسالہ اور چند سالہ دونوں طرح کے ہوتے
ہیں۔ یک سالہ ہی پودوں کی کھیتی ہوتی ہے۔ اس کا پودا دس سے بیس
فیٹ تک اونچا ہوتا ہے۔ اس کی کھیتی ہندوستان میں ہر جگہ اور ۸۰۰۰
فیٹ بلندی تک ہمالیہ پر بھی ہوتی ہے۔ مدھیہ پردیش، بہار، اتر پردیش
اور بمبئی میں اس کی کھیتی زیادہ ہوتی ہے۔ بنگال اور آسام میں رینڈی
کے پتوں پر ریشم کے کیڑے پالے جاتے ہیں۔

پیداوار اور تجارت میں برازیل کے بعد ہندوستان ہی کا شمار
ہوتا ہے۔ رینڈی کا تیل جلانے، سوتی کپڑوں کو رنگنے اور چھاپنے،
پرزوں کو گھسنے سے بچانے، موم بتی اور صابن بنانے نیز دوا کے
کام میں آتا ہے۔

(۶) ناریل ۔

ڈلٹا میں زیادہ ہوتا ہے۔ اس کے لئے ۵۰" بارش اور ۸۰° فارن ہیٹ گرمی کی ضرورت ہے۔ ناریل سے گری (مغز) نکلتی ہے، جس سے تیل نکالا جاتا ہے۔ تیل کا استعمال کھانا بنانے، جسم میں لگانے، موم بتی اور صابن بنانے کے لئے کیا جاتا ہے۔ نباتاتی گھی بھی ناریل کے تیل سے تیار کیا جاتا ہے۔ ڈالڈا اور کوکوجیم کا نام بہت مشہور ہو گیا ہے۔ درخت اور پھل کے سب اجزاء انسان کے کسی نہ کسی کام کے یقینی ہیں۔

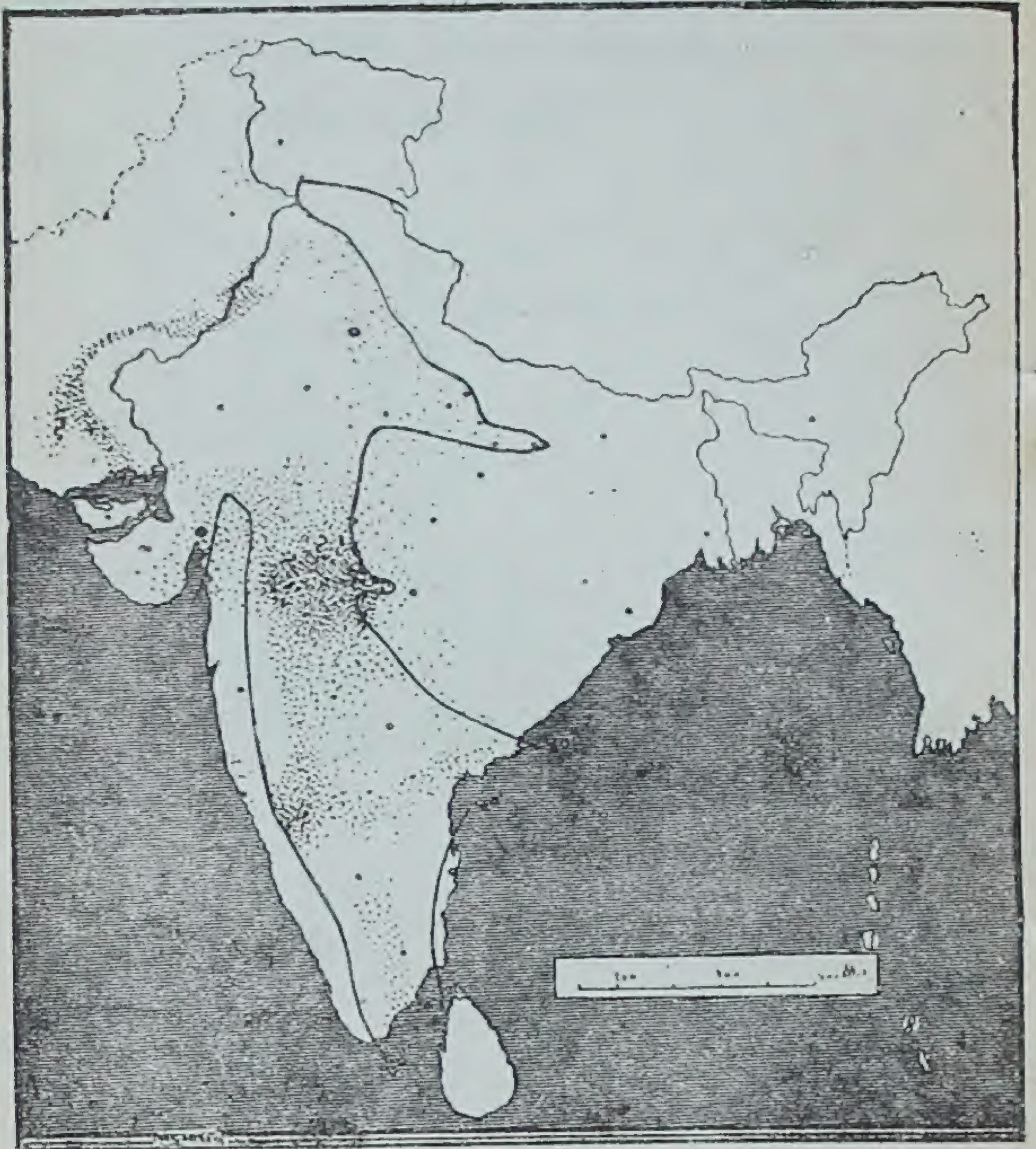
(۷) مہوا — مہوا کے بیج سے تیل نکالا جاتا ہے، جو کھانے کے مصرف میں آتا ہے۔ مہوے کا پھول خشک کر کے کھایا جاتا ہے۔ اس سے شراب بھی بنائی جاتی ہے۔

(۸) کپاس — کپاس کی کھیتی ہندوستان میں زمانۂ قدیم سے ہوتی آئی ہے۔ پہلے ہندوستان کے تقریباً سبھی حصّوں میں اس کی پیداوار ہوتی تھی، لیکن اب تین حلقوں میں اس کی کھیتی زیادہ ہوتی ہے۔

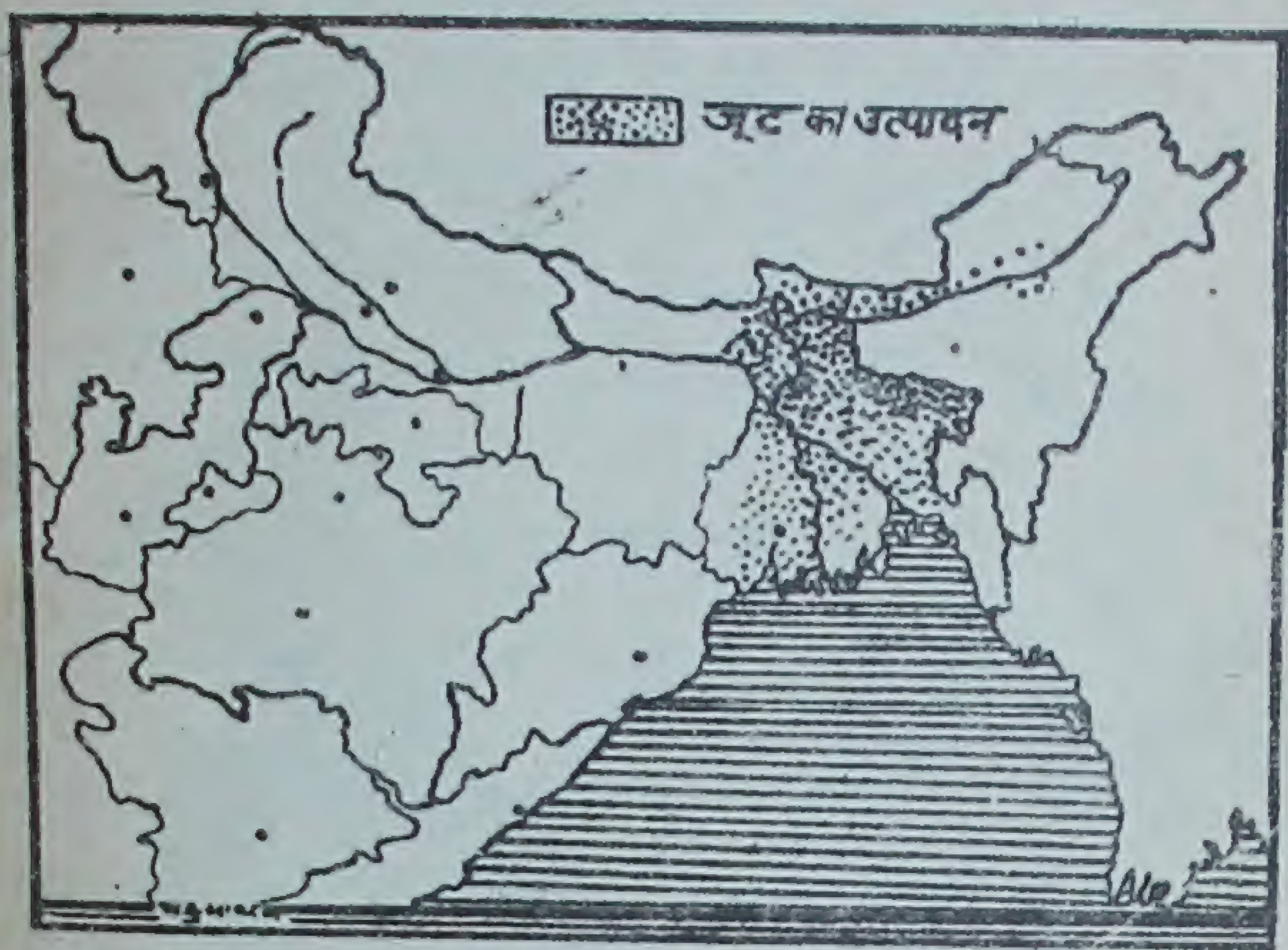
(۱) کالی مٹی والے علاقے میں مٹی اور آب و ہوا کپاس کے حسب حال ہے، اس لئے یہاں کپاس کی کھیتی زیادہ ہوتی ہے۔ بمبئی، مدھیہ پردیش، برار اور حیدرآباد میں کپاس زیادہ اپجائی جاتی ہے۔ یہاں زیادہ تر دیسی کپاس بوئی جاتی ہے، جس کے ریشے بہت چھوٹے ہوتے ہیں۔

(۲) گنگا کے میدان میں لمبے ریشے والی امریکن کپاس کی کاشت ہوتی ہے۔ اس کپاس کی روئی بہت اچھی ہوتی ہے پنجاب اور اتر پردیش اس کپاس کی پیداوار کے لئے مشہور ہیں۔

(۳) جنوبی ہند میں اور خصوصاً مدراس کے کچھ حصوں میں اچھی قسم

دنیا میں ہندوستان کا مقام روئی کی پیداوار میں پہلے دوسرا مانا جاتا تھا۔ ۱۹۳۶ء سے ۱۹۳۹ء تک اوسطاً سالانہ ۲۱۰ لاکھ ایکڑ میں روئی بوئی جاتی تھی اور ہر سال روئی کی اوسط پیداوار ایکدم گھٹ گئی ۱۹۵۰-۵۱ء میں ۱۲۰ لاکھ ایکڑ زمین میں کپاس بوئی جاتی تھی اور ۳۱ لاکھ گانٹھ پیداوار ہوئی تھی (ایک

نقشہ نمبر (۲۷) ہندوستان کے کپاس پیدا کرنے والے علاقے

گانٹھ کا وزن = ۳۹۲ پونڈ)۔

(۹) جوٹ ۔ کی کاشت مغربی بنگال، بہار، آسام، اُڑیسہ، کوچ بہار اور اتر پردیش کے بعض بعض حصّوں میں ہوتا ہے ۔ ۵۱-۱۹۵۰ء میں ۱۵ لاکھ ایکڑ میں جوٹ بویا گیا تھا اور تقریباً ۴۰۰ پونڈ وزن کی ۳۱٫۷ لاکھ گانٹھ جوٹ کی پیداوار ہوئی تھی ۔

نقشہ نمبر (۲۸) جوٹ کی پیداوار

جوٹ ایک خریف فصل ہے ۔ یہ فروری سے مئی تک بویا جاتا ہے اور جولائی سے ستمبر تک کاٹا جاتا ہے ۔ اس کو آباد کرنے کے لئے پہلے سے کھیت جوت کر تیار رکھتے ہیں اور بیج چھینٹ کر بوتے ہیں ۔ یہ دریا کے ذریعہ لائی ہوئی مٹی میں، جو ہر سال بدلتی رہتی ہے، زیادہ پیدا ہوتا ہے ۔ اس میں گرمی اور نمی کی ضرورت ہوتی ہے ۔ باری باری سے کچھ دن خوب دھوپ اور بارش ہو تو فصل کو بہت فائدہ پہنچتا ہے ۔

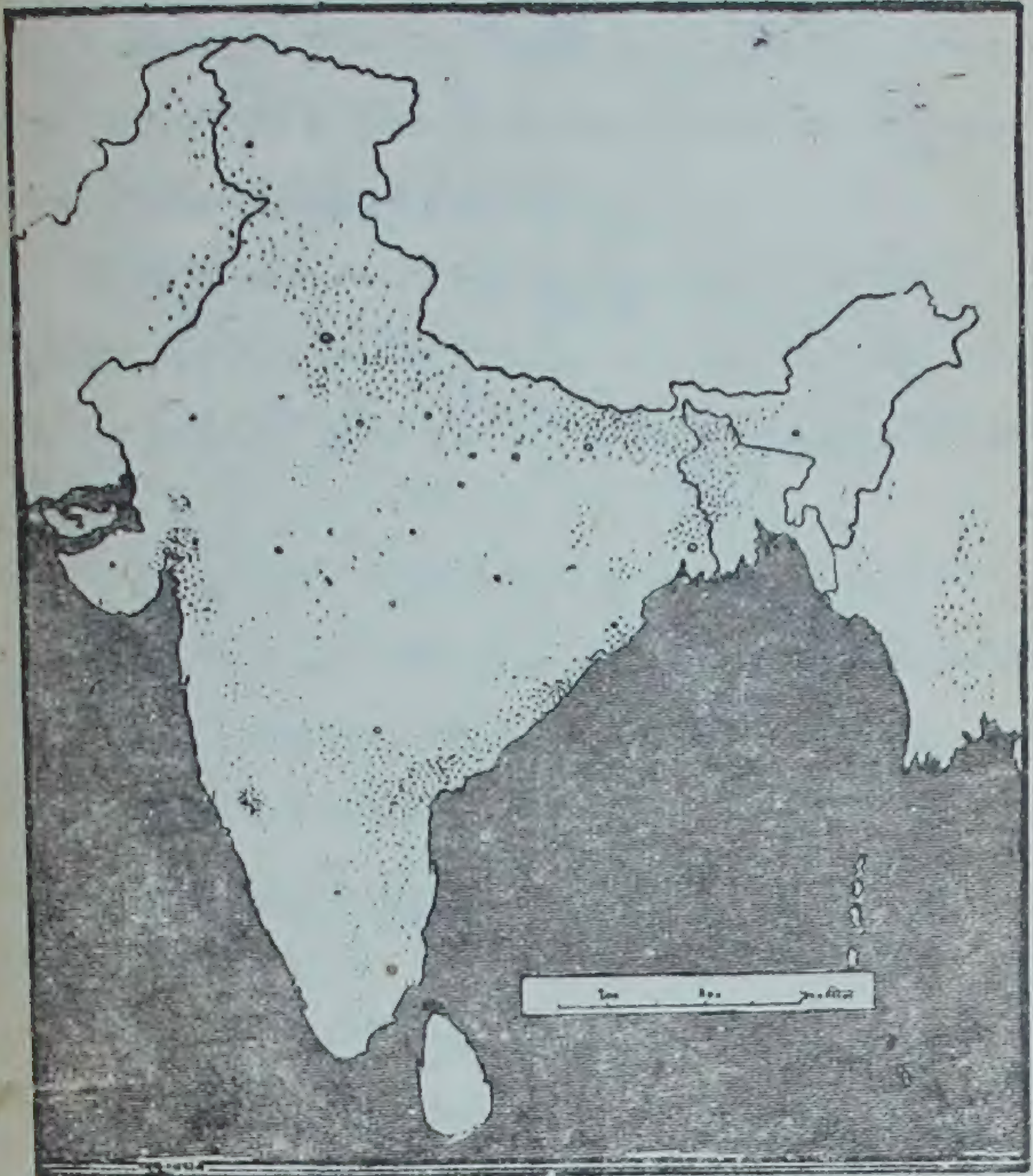
اس کا پودا ۱۲ فیٹ تک اونچا ہوتا ہے۔ ۴ یا ۵ مہینے میں پھول نکل آتے ہیں۔ اس وقت یہ کاٹ لیا جاتا ہے۔ کاٹے ہوئے پودوں کو باندھ کر ۱۲ سے ۲۵ دنوں تک سڑنے کے لیے پانی میں چھوڑ دیتے ہیں۔ سڑنے کے بعد پودوں کو نکال لیتے ہیں اور چھلکے چھڑا کر خشک کرتے ہیں۔ یہی سوکھا ہوا جوٹ تجارتی چیز ہو جاتی ہے اس سے ترپال، بورے، کنویس وغیرہ چیزیں تیار ہوتی ہیں۔

(۱۰) چائے — یہ اونچی اور ڈھالواں پہاڑی مقامات میں پیدا ہوتی ہے۔ اس کے لیے ۶۰" بارش اور زرخیز زمین چاہیئے۔ بارش زیادہ ہونی چاہیئے، مگر اس کی جڑ میں پانی کا رکنا باعث نقصان ثابت ہوتا ہے۔

چائے کی کھیتی آسام، بنگال اور جنوبی ہند میں ہوتی ہے۔ آسام کی برہمپترا اور سورما گھاٹی، بنگال کے دارجلنگ اور جلپائی گوڑی کے ضلعے، اتر پردیش کا دہرہ دون، صوبہ پنجاب کی کانگڑا گھاٹی، مدراس کے مالابار اور نیلگری کا علاقہ اور کُرگ و میسور ریاستیں چائے کی پیداوار کے لیے مشہور ہیں۔ کل پیداوار کا ۵۴ فی صد آسام میں، ۲۸ فی صد مغربی بنگال میں اور ۱۷ فیصد جنوبی ہند میں پیدا ہوتی ہے۔

(۱۱) قہوہ — سمندر کی سطح سے ۲۰۰۰ سے ۵۰۰۰ فیٹ تک کی بلندی پر معتدل آب و ہوا میں قہوہ کی کاشت ہوتی ہے۔ ڈھال اور ۶۰" بارش والی پہاڑیوں پر اس کی پیداوار زیادہ ہوتی ہے۔ زیادہ تر یہ کُرگ، مدراس، میسور، کوچین اور ٹراونکور میں پیدا ہوتی ہے۔ پیداوار کا نصف غیر ملکوں میں بھیجا جاتا ہے۔

(۱۲) تمباکو — ہندوستان کے پانچ حلقوں میں تمباکو

کی کاشت ہوتی ہے۔ وہ یہ ہیں۔

نقشہ نمبر (۲۹) ہندوستان کے تمباکو اگانے والے حلقے

(۱) مغربی بنگال کے حلقے۔ جلپائی گوڑی، مالدہ،

دیناج پور، برہم پور اور کوچ بہار۔

(۲) **گجرات کا علاقہ** ۔ آنند، نڈیاڈ اور بورسیڈ کے تعلقے

(۳) **بمبئی ریاست میں** ۔ بیل گاؤں، ستارا، کولہاپور، سانگلی اور میرج کے علاقے۔

(۴) **مدراس** ۔ گنٹور ضلع

(۵) **شمالی بہار کا علاقہ** ۔ مظفرپور، پورنیہ اور دربھنگہ۔

اس کے لیے ہلکی بلواہی یا زرخیز مٹی چاہیئے۔ نئے نازک پودے اولے، دھوپ اور طوفان کو برداشت نہیں کر سکتے۔ تمباکو کی کھیتی ہندوستان میں موسم سرما میں ہوتی ہے۔ دنیا میں امریکہ کے بعد تمباکو کی کاشت میں ہندوستان کا دوسرا مقام ہے۔ ۴۹-۱۹۴۸ء میں ہندوستان میں ۸ لاکھ ایکڑ میں تمباکو کی کھیتی کی گئی تھی جس سے ۴۹ کروڑ پونڈ تمباکو پیدا ہوئی۔

(۱۳) **سنکونا** ۔ اس کی چھال سے کونین تیار ہوتا ہے۔ یہ ملیریا بخار کی دوا ہے۔ اس کے بیج بیرو سے منگا کر نیلگری میں بوئے گئے۔ آج کل نیلگری، دارجلنگ اور سکم میں سنکونا پایا جاتا ہے۔

(۱۴) **ربر** ۔ ربر کئی قسم کے درختوں کے دودھ سے سفید عرق سے پیدا کیا جاتا ہے۔ اس کے درخت بہت گرم اور بارش والے حصوں میں پیدا ہوتے ہیں۔ ٹراونکور اور کوچین ریاستوں میں سب سے زیادہ ربر پیدا ہوتی ہے۔ مدراس، کورگ۔ اور انڈمن جزیرے میں بھی ربر کی کھیتی ہوتی ہے۔ تقریباً ایک لاکھ ۷۰ ہزار ایکڑ میں ربر کی کھیتی ہوتی ہے، جس سے تقریباً ۱۶ ہزار ٹن ربر ہر سال پیدا ہوتا ہے۔

(۱۵) **افیون** — پوستے کے خوشہ سے نکلنے ہوئے خشک عرق کو افیون کہتے ہیں۔ اس کی کھیتی اُتر پردیش، راجستھان اور وسط ہند میں ہوتی ہے۔ پودے اگانے کے لئے حکومت سے اجازت لینی پڑتی ہے۔

(۱۶) **مسالے** — غذا میں مسالے کا استعمال عموماً ہندوستان کے ہر حصے میں ہوتا ہے دارچینی، سیاہ مرچ، جائفل، لونگ اور کسیلی جنوبی ہند میں پیدا ہوتی ہے۔ ہندوستان مسالے کے لیے ساری دنیا میں مشہور رہا ہے۔

نواں باب

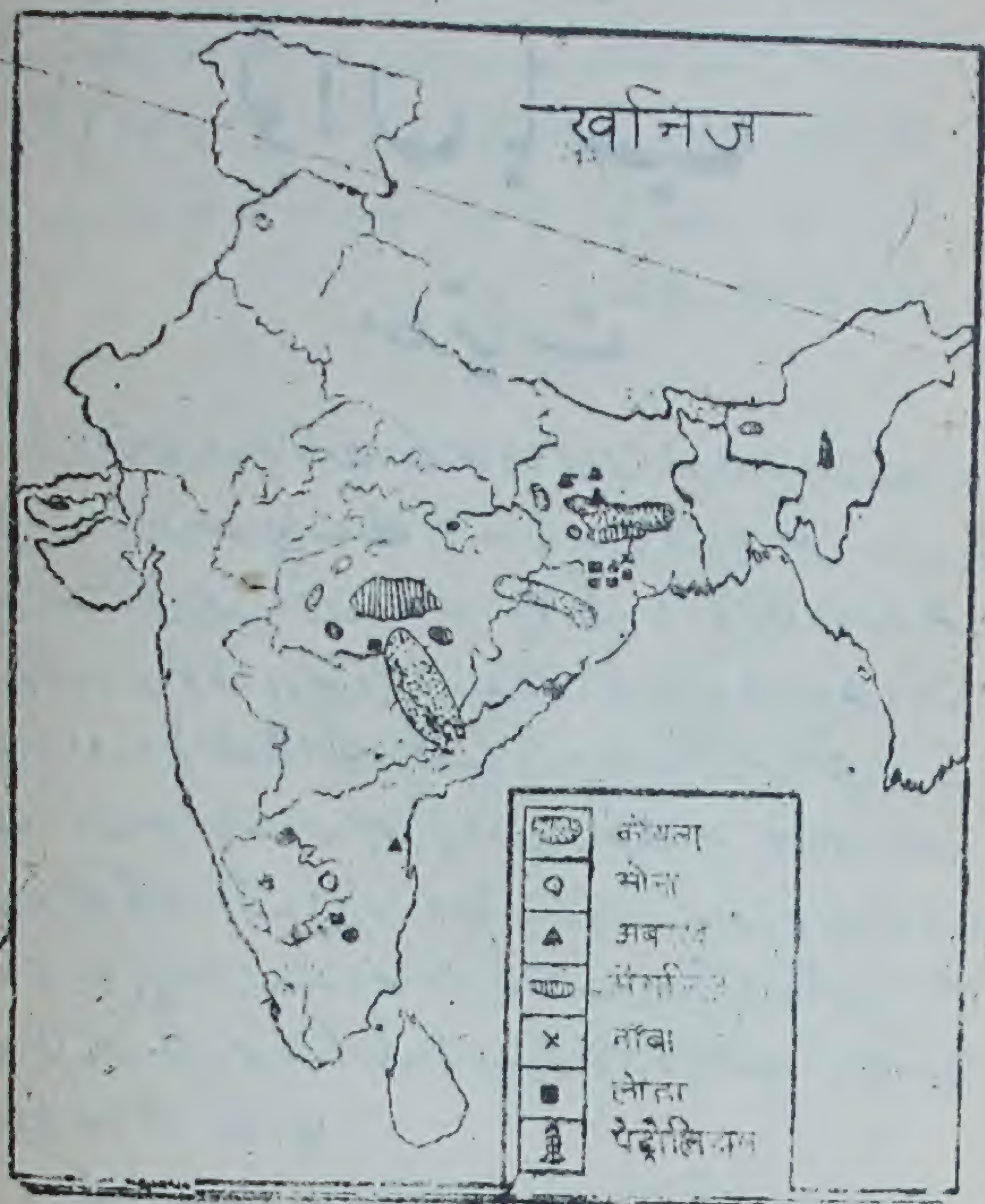
معدنیات

انسان اور نباتات کے علاوہ جن جن مادی چیزوں سے دنیا بنی ہے، انہیں معدنیات کہتے ہیں۔ ان معدنیات میں بعض انسان کے لئے بہت قیمتی ہیں۔ انہیں انسان اپنے ملک اور قوم کی دولت سمجھتا ہے۔ ان میں کوئلہ اور پٹرولیم انسان کو طاقت (Power) بخشتا ہے۔ اور دیگر معدنی اشیاء اس کے آرام و آسائش میں مستعمل ہوتے ہیں۔ ان معدنیات میں بعض غیر مادی (Non - metal) ہوتے ہیں۔ مثلاً کوئلہ، نمک وغیرہ۔ دھات دوسرے معدنیات کے ساتھ ملے ہوتے ہیں۔ اس لئے دھات کے نکالنے میں خرچ پڑتا ہے۔ جس معدنی پتھر سے دھات کو الگ کرنے میں فائدہ ہوتا ہے، انہیں دھات پتھر (Ore) کہتے ہیں۔

ہندوستان معدنی اشیاء میں بہت دھنی تو نہیں ہے، پھر بھی اسے معدنی دولت کافی ہے۔ بیش قیمت دھاتیں جنوب کی پرانی چٹانوں میں پائی جاتی ہیں۔ ہمالیہ نیا پہاڑ ہے اور ہندوستان کی ہموار زمین

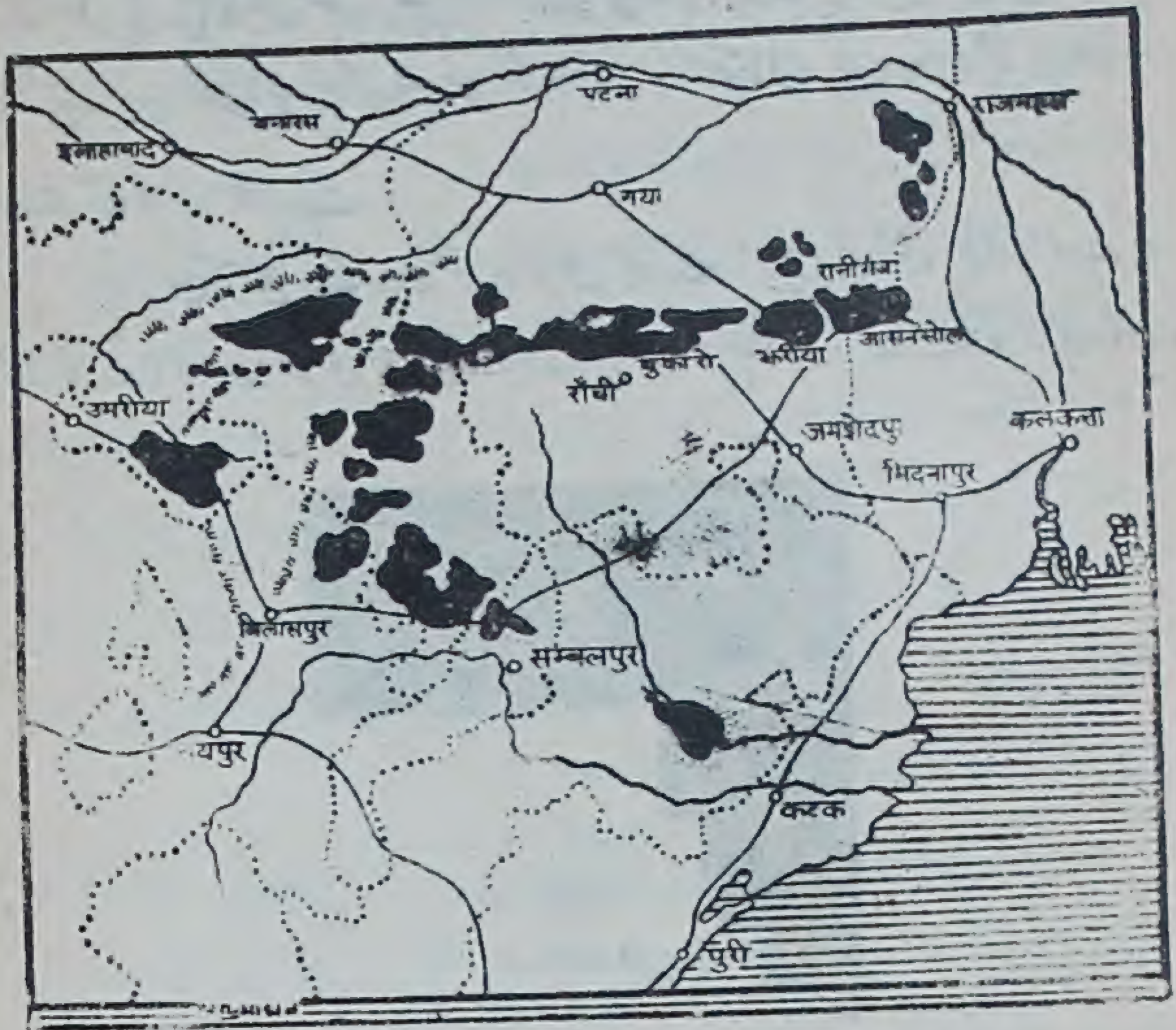
نئی تہہ دار چٹانوں سے بھری ہے، اس لئے ان حصوں میں معدنی اشیاء
کی کمی ہے۔

قیمت کے لحاظ سے جمہوریہ ہند میں مندرجہ ذیل معدنیات کے نام

नक्शा: खनिज — कोयला, सोना, अबरक, मैंगनीज़, ताँबा, लोहा, पेट्रोलियम

نقشہ نمبر (۳۰) ہندوستان کی معدنی اشیاء کی تقسیم

قابل ذکر ہیں — (۱) کوئلہ، (۲) ابرک، (۳) سونا، (۴) نمک، (۵) تعمیر عمارت

کے سامان، (۶) مینگنیز، (۷) پٹرولیم، (۸) لوہا، (۹) تانبا۔ ۱۹۴۹ء میں پیدا شدہ ہر معدنی شے کی قیمت ۱ کروڑ روپے سے زیادہ رہی۔ کوئلہ ۷۴ کروڑ ۶۸ لاکھ روپے نکالا گیا تھا۔ اور تانبا پتھر ۱ کروڑ ۱۰ لاکھ روپے کا

(۱) کوئلہ ـ کوئلہ ہندوستان کی خاص معدنی دھات ہے۔

نقشہ نمبر (۳۱) کوئلے کی کانیں

[کوئلہ کے ملنے کی جگہ سیاہ رنگ سے دکھلائی گئی ہے]

کوئلہ سب سے زیادہ بہار اور مغربی بنگال کی کانوں سے نکلتا ہے۔ ۱۹۴۶ء میں ہندوستان میں کل ۳۱۶ لاکھ ٹن کوئلے کی پیداوار ہوئی جس کی قیمت ۷۴ کروڑ ۶۸ لاکھ روپے تھی۔ اس میں بہار کی کانوں سے

۵۵ فیصد، مغربی بنگال کے کانوں سے ۲۸ فیصد، مدھیہ پردیش کی کانوں سے ۹ فیصد اور حیدرآباد کی کانوں سے ۳ فیصد نکلا تھا۔ بہار کے مشہور کانوں میں، جھریا، گریڈیہہ، بوکارو، رام گڈھ اور کرن پورا مشہور ہیں۔ بنگال کے رانی گنج، مدھیہ پردیش کے بیتول، چھندواڑہ، چاندا اور حیدرآباد کے سنگرینی کی کانیں مشہور ہیں۔ ان کے علاوہ وندھیہ پردیش میں ریواں، اڑیسہ میں سمبل پور، آسام میں لکوم اور راجستھان میں بیکانیر کی کانوں سے بھی کوئلہ نکلتا ہے۔

تجارتی ترقی کے لئے کوئلہ ضروری ہے۔ ریل گاڑی، جہاز، لوہے کے کارخانے اور دوسری طرح کے کارخانوں کو چلانے کے لئے کوئلہ ہی طاقت

نقشہ نمبر (۳۲) کوئلے کی پیداوار

بخشتا ہے۔ کوئلہ سے کوک، گیس، القطرہ، امونیا سلفیٹ اور نیفتھلین تیار ہوتا ہے۔

(۲) ابرک — دنیا میں جتنا ابرک برآمد ہوتا ہے اس کا نصف ہندوستان سے نکلتا ہے۔ ہندوستان زیادہ ابرک غیر ملکوں ہی کو بھیجتا ہے۔ ۱۹۴۹ء میں کل ۵ کروڑ ۷۰ لاکھ کا ابرک ہندوستان کی کانوں سے

نکالا گیا تھا۔ ہندوستان میں ابرک پیدا کرنے کے لئے دو حلقے مشہور ہیں۔ پہلا حلقہ چھوٹا ناگپور کی سطح مرتفع میں ہے۔ اس کی لمبائی ۶۰ میل اور چوڑائی ۱۲ میل ہے۔ یہ حلقہ ہزاری باغ، گیا اور مونگیر کے اضلاع میں پھیلا ہوا ہے۔ کوڈرما اور گریڈیہہ ابرک پیدا کرنے کے خاص مراکز ہیں۔ بہار میں ہندوستان کا ۸۰ فیصد ابرک نکلتا ہے۔ دوسرا حلقہ مدراس کے نیلور ضلع میں ہے۔ اس کا استعمال لالٹین کی چمنی، سائنٹفک اوزار بنانے اور حربہ و ہتھیار بنانے میں کیا جاتا ہے۔

(۳) سونا — ہندوستان دوسرے ملکوں کی نسبت کم سونا حاصل کرتا ہے۔ ۱۹۴۹ء میں تقریباً ۵ کروڑ روپئے کا سونا ہندوستان میں ہوا تھا، جس کا وزن ۱۶۴ ہزار اونس تھا۔ میسور میں کولار کا طلائی حلقہ سونا پیدا کرنے کے لئے مشہور ہے۔ ہندوستان کا ۵ ر ۹۹ فی صدی سونا کولار کی کارخانوں سے حاصل ہوتا ہے۔ مدراس کے اننت پور ضلع میں بھی سونا نکلتا ہے۔ بہار کی سورن ریکھا ندی کے بالو سے بھی سونا نکلتا ہے۔

سونا پوری دنیا میں خرید وتخت کا ذریعہ مانا جاتا ہے۔ حکومت اور بینک سونا زیادہ مقدار میں اپنے پاس محفوظ رکھتے ہیں تاکہ وقت ضرورت نوٹوں کے بدلے سونا دیا جا سکے۔ سونے کا استعمال زیورات میں بھی ہوتا ہے۔

(۴) نمک — ہندوستان میں نمک نکالنے کے خاص مقامات ریاست مدراس میں بحری ساحل، راجستھان میں سانبھر جھیل اور سوراشٹر میں سمندر کا کنارا ہے۔ ۱۹۴۹ء میں کل ۹ ر ۱۹ لاکھ ٹن نمک نکالا گیا تھا، جس کی قیمت ۴ ر ۱۳ کروڑ روپئے ہوتی ہے۔ اس

میں ریاست بمبئی میں ۱٫۶ لاکھ ٹن، ریاست مدراس میں ۵٫۵ لاکھ ٹن، راجستھان میں ۰٫۳ لاکھ ٹن اور سوراشٹر میں ۳٫۴ لاکھ ٹن نمک پیدا ہوتا تھا۔ ان کے علاوہ خلیج کچھ، اڑیسہ اور ہماچل پردیش (بھانڈی) میں بھی نمک پیدا ہوتا ہے صرف ہماچل پردیش ہی میں چٹانی شکل میں کانوں سے نمک نکالا جاتا ہے۔ دوسری جگہ سمندر کا پانی خشک کر کے نمک حاصل کیا جاتا ہے۔

(۵) تعمیری سامان (Building materials)—

ان میں حسب ذیل چٹان یا مٹی شامل ہے۔ چٹانوں کے ملنے کی جگہ بھی ساتھ ساتھ دی گئی ہے۔

(۱) چونا پتھر اور کنکر — اتر پردیش، وندھیہ پردیش، مدھیہ پردیش، بہار اور راجستھان۔

(۲) گرینائٹ — بہار اور مدراس۔

(۳) ٹریپ (Trap) — بمبئی (۹۸ فیصدی)۔

(۴) بالو پتھر (Sand Stone) — راجستھان۔

(۵) لیٹرائٹ — بمبئی۔

(۶) سلیٹ — کشمیر اور پنجاب۔

(۷) چونا — وندھیہ پردیش۔

(۸) سنگ مرمر — راجستھان (۱۰۰ فیصدی)۔

(۹) فائر جھیل — بہار، مدھیہ پردیش اور وندھیہ پردیش۔

(۱۰) کیولن — آسام، بہار اور بمبئی۔

۱۹۴۷ء میں تقریباً ۳ کروڑ کے سامان مختلف مقامات سے تعمیری کام کے لئے نکالے گئے۔ عمارت اور سڑکوں کی تعمیر میں ان

ان چیزوں کا استعمال ہوتا ہے۔

(۶) مینگنیز — لوہے کی صنعت کے لئے یہ دھات بہت اہمیت رکھتی ہے۔ اس کو لوہے کے ساتھ ملا کر اسٹیل تیار کیا جاتا ہے۔ روس اور گولڈ کوسٹ کے بعد دنیا میں ہندوستان ہی کا شمار ہے۔ مدھیہ پردیش کی کانیں سب سے زیادہ مینگنیز پیدا کرتی ہے۔ ہندوستان کے مینگنیز کا ۶۰ فیصد مدھیہ پردیش ہی سے آتا ہے۔ مندرجہ ذیل مقامات میں مینگنیز پتھر کانوں سے نکالا جاتا ہے۔

(۱) مدھیہ پردیش — بالا گھاٹ، بھنڈارا چھندوارہ اور ناگپور

(۲) مدراس، وزگاپٹم اور سندور۔

(۳) اڑیسہ — بونائے، کیونجھر، کوراپور اور پٹنہ۔

اس کے علاوہ بہار کے سنگھ بھوم، بمبئی کے پنچ محل، مدھیہ بھارت میں اندور، میسور میں شموگا اور ریاست راجستھان کے بنسوارہ میں مینگنیز کی پیداوار ہوتی ہے۔ ۱۹۴۹ء میں ۶ ½ لاکھ ٹن مینگنیز کی پیداوار ہندوستان میں ہوئی تھی، جس کی قیمت ۳۹۵ لاکھ روپیے تھی۔ اس میں مدھیہ پردیش میں ۶۱ فیصدی، مدراس میں ۱۷ فیصدی، اڑیسہ میں ۱۲ فیصدی اور بہار میں ۵ فیصدی مینگنیز پیدا ہوئی تھی۔

(۷) پٹرولیم — پٹرولیم ہندوستان میں ضرورت سے کم نکلتا ہے۔ آسام کے ڈگبوئی تیل کے حلقے میں سب سے زیادہ پیداوار ہوتی ہے۔ یہ حلقہ ۲ ½ مربع میل میں پھیلا ہوا ہے۔ ہندوستان اپنی ضرورت کا ۸ فیصدی تیل پیدا کرتا ہے۔ تقریباً ۷۱ فیصدی تیل ایران سے منگایا جاتا ہے۔ ۱۹۴۹ء میں ۱۸۱ لاکھ کا تیل پیدا ہوا، مگر پھر بھی ۱۶۸۰ لاکھ گیلن تیل غیر ملکوں سے منگانا پڑا۔

(۸) لوہا۔ تجارتی ترقی کے لحاظ سے لوہا خاص دھات ہے
ہندوستان میں لوہا کافی ہے۔ لیکن ابھی کم ہی نکالا جاتا ہے۔ ۱۹۴۹ء میں
۲۸ لاکھ ٹن لوہا پتھر نکالا گیا، جس کی قیمت ۲۰۲ لاکھ روپئے تھی۔ ہندوستان
میں دبی لوہا پتھر نکالے جاتے ہیں، جن میں لوہے کا جزو ۶۰ فیصدی یا اس سے زیادہ ہے۔
پیداوار میں سنگھ بھوم، بونائے، کیونجھر اور میور بھنج کے حلقے ہندوستان
میں مشہور رہیں۔ ۱۹۴۹ء کی پیداوار میں بہار نے ۴۵ فیصدی اور اڑیسہ
نے ۴۹ فیصدی لوہا پتھر پیدا کیا تھا۔ ان کے علاوہ میسور، بمبئی اور مدھیہ پردیش
میں بھی لوہا پیدا ہوتا ہے۔

(۹) تانبا۔ تانبا چھوٹا ناگپور ڈویژن کے سنگھ بھوم، کھرساواں اور سرائکلا
کے حلقوں میں ۸۰ میل کی لمبائی میں پھیلا ہوا ہے۔ گھاٹ شلا کے نزدیک موسابنی،
راکھا اور دوبی کی کانوں سے تانبا پتھر نکالا جاتا ہے اور مئو بھنڈار میں گلا کر تانبا
تیار کیا جاتا ہے۔ اس کا استعمال بجلی کے تار، سمندری تار اور برتن بنانے میں
کیا جاتا ہے۔ زنک (Zinc) ملا کر پیتل، ٹین ملا کر برونز (Bronze)
زنک اور نکل ملانے سے جرمن سلور بنتا ہے۔ تانبے کے سکے بھی بنائے جاتے ہیں۔
۱۹۴۹ء میں ۸۰ لاکھ ٹن تانبا پتھر نکالا گیا تھا جس کی قیمت ۱۱۰ لاکھ روپئے تھی۔

ان کے علاوہ ہندوستان میں بہت سے معدنیات پائے جاتے ہیں۔ ان
میں مدھیہ پردیش کا باکسائٹ، بہار اور میسور کا کرومائٹ، راجستھان اور
سوراشٹر کا جپسم، میسور اور ٹراونکور کا گریفائٹ، جودھ پور اور ٹراونکور کا ٹنگسٹن،
سنگھ بھوم کا کیانائٹ اور راس کماری کے ساحل کا الیمنائٹ مشہور رہیں۔ پنجاب
اتر پردیش اور بہار میں سالٹ پیٹر (شورا) بھی پایا جاتا ہے۔

دسواں باب

صنعت و حرفت

قدیم و درمیانی عہد میں ہندوستان اپنی صنعت و حرفت کے لئے ساری دنیا میں مشہور تھا۔ یہاں کی بنائی ہوئی چیزیں دوسرے ملک کے لوگ شوق سے استعمال کرتے تھے۔ لیکن تجارتی انقلاب کے بعد زمانہ نے پلٹا کھایا۔ بھاپ سے چلنے والے آلات کی ایجاد اتنا جلد ترقی کر گئی کہ ہندوستان کی صنعت برباد ہو گئی اور وہ ممالک صنعت و حرفت میں سبقت لے گئے، جہاں بڑے بڑے کارخانے قائم کرنے کی سہولتیں تھیں۔ اب ہندوستان آزاد ہو چکا ہے یہ جلد سے جلد اپنے پاؤں آپ کھڑا ہونے کے لئے صنعتی ترقی میں محو ہے۔ ہم ایک معمولی چیز کے لئے بھی غیر ملکوں کے محتاج تھے اور اب بھی ہیں، مگر مستقبل قریب میں جبکہ صنعتی ترقی زور و شور سے ہونے لگی تو ہمارے ملک کی کایا پلٹ ہو جائے گی۔

ہندوستان کی آبادی دوسرے ملکوں کی نسبت زیادہ ہے۔ لہذا یہاں کے لوگوں کو باکار بنانے کے لئے فیکٹری صنعت اور گھریلو صنعت کی روز افزوں ترقی کی جا رہی ہے۔ گھریلو صنعتوں سے گاؤں کی اقتصادی ترقی ہو گی اور فیکٹری صنعت سے ملک کی دولت بڑھے گی۔ گھریلو صنعتوں سے غفلت برتنا ایک بڑی غلطی ہو گی آج بھی ایک فی صد آبادی کارخانوں میں مصروف کار ہے اور ۱۰ فیصدی گھریلو صنعتوں میں۔

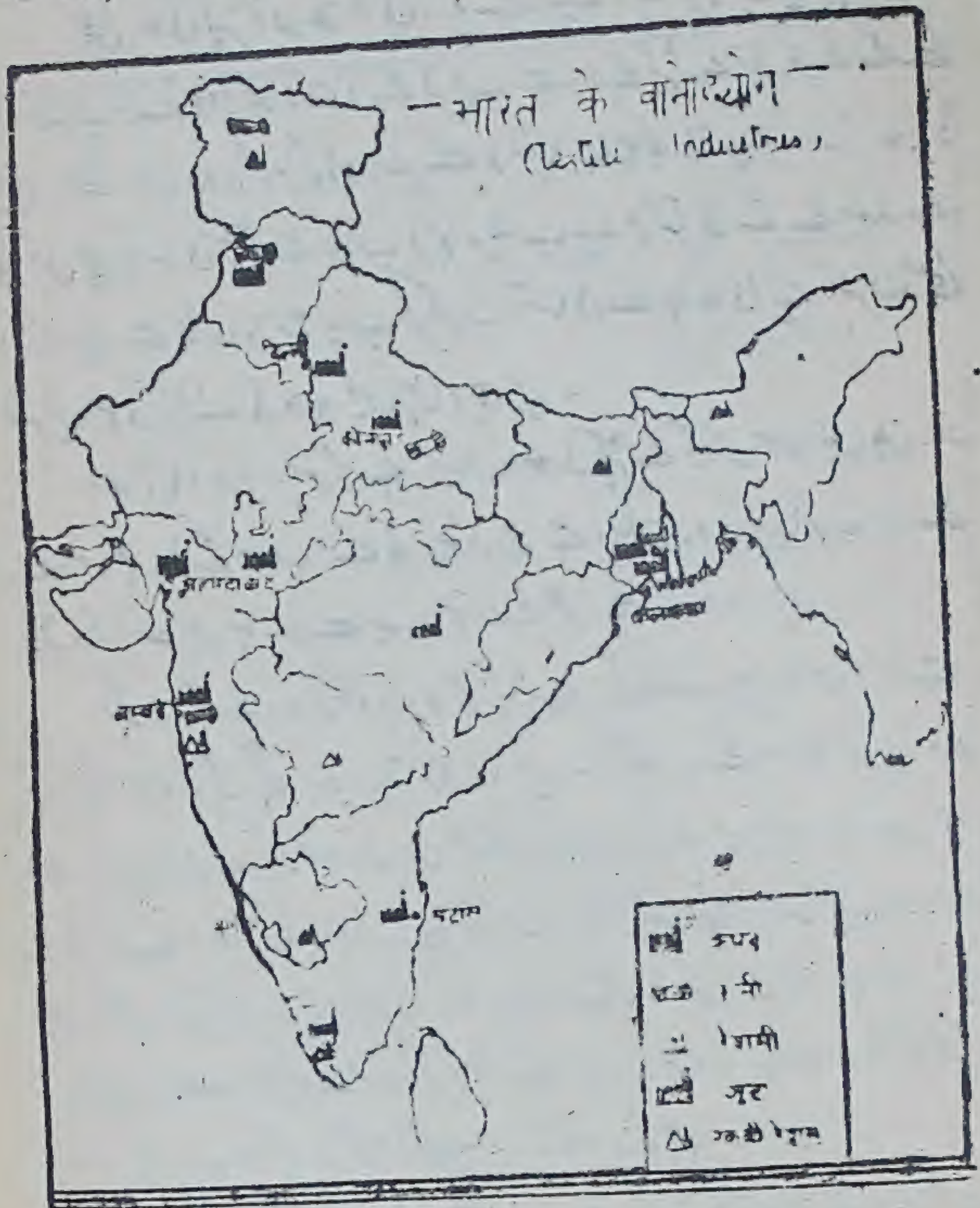
فیکٹری صنعت کی ترقی مندرجہ ذیل باتوں پر منحصر ہے:۔
(۱) آلات (Machinery)، (۲) خام مال (Raw material)
(۳) طاقت (Power) مثلاً کوئلہ، تیل اور پانی کی بجلی، (۴) ہوشیار مزدور،
(۵) آب و ہوا، (۶) تیار مال کی کھپت کا امکان، (۷) آمد و رفت کے
ذرائع، (۸) کافی سرمایہ اور (۹) حکومت کی امداد اور نگرانی۔

ہمارے ملک میں کافی سرمایہ اور آلات کی کمی سے فیکٹری صنعت
کی ترقی آہستہ آہستہ ہو رہی ہے۔ لیکن چند ہی دنوں میں زیادہ سے زیادہ
ترقی کی امید کی جاتی ہے۔

مختلف صنعتوں کا ذکر ذیل میں کیا جاتا ہے۔

(۱) **سوتی کپڑے** — ہندوستان میں سوتی کپڑوں کا روزگار
بہت پرانا ہے۔ موہن جو داڑو کی کھدائی میں بھی سوتی کپڑے ملے ہیں،
جس سے معلوم ہوتا ہے کہ پانچ ہزار سال قبل بھی ہندوستان میں سوتی
کپڑے بنتے تھے۔ ڈھاکہ کی ململ تو زمانۂ وسطیٰ میں تمام ملکوں میں عام پسند
تھا۔ ایک وہ زمانہ تھا کہ ہندوستان کرگھوں کے ذریعہ کپڑا تیار کر کے
اپنے ملک کی مانگ پوری کرتا اور کروڑوں روپئے کا کپڑا غیر ملکوں کو
بھیجتا تھا۔ لیکن جب انگلینڈ سے مشینوں کا بنا ہوا کپڑا یہاں آنے لگا تو
یہاں کا روزگار چوپٹ ہو گیا اور لاکھوں انسان بے کار ہو گئے۔ ادھر
کئی سال سے سودیشی اور کھادی کی تحریک سے گھریلو صنعتوں میں
پھر جان آگئی ہے۔ ہندوستان میں بہت سی ملیں جاری ہیں جو بدیسی
ملوں کا مقابلہ کر رہی ہیں۔

اس وقت (سنہ ۱۹۵۰ء) ہندوستان میں کل ۴۲۵ ملیں ہیں،
جن میں کپڑے تیار ہوتے ہیں۔ ان میں ریاست بمبئی میں ۲۱۰، ریاست

مدراس میں ۸۷، مغربی بنگال میں ۱۳۰، اتر پردیش میں ۲۹، وسط ہند
اور بھوپال میں ۱۷ اور مدھیہ پردیش، پنجاب اور دہلی میں سے ہر ایک میں

نقشہ نمبر (۳۳) ہندوستان کی گھریلو صنعت

۱۱ ملیں ہیں۔ ان کے علاوہ راجستھان اجمیر میں ۱۰، ٹراونکور کوچین میں
۷، حیدرآباد میں ۶ اور بہار میں ۳ ملیں ہیں۔ روزگار کے خاص مراکز

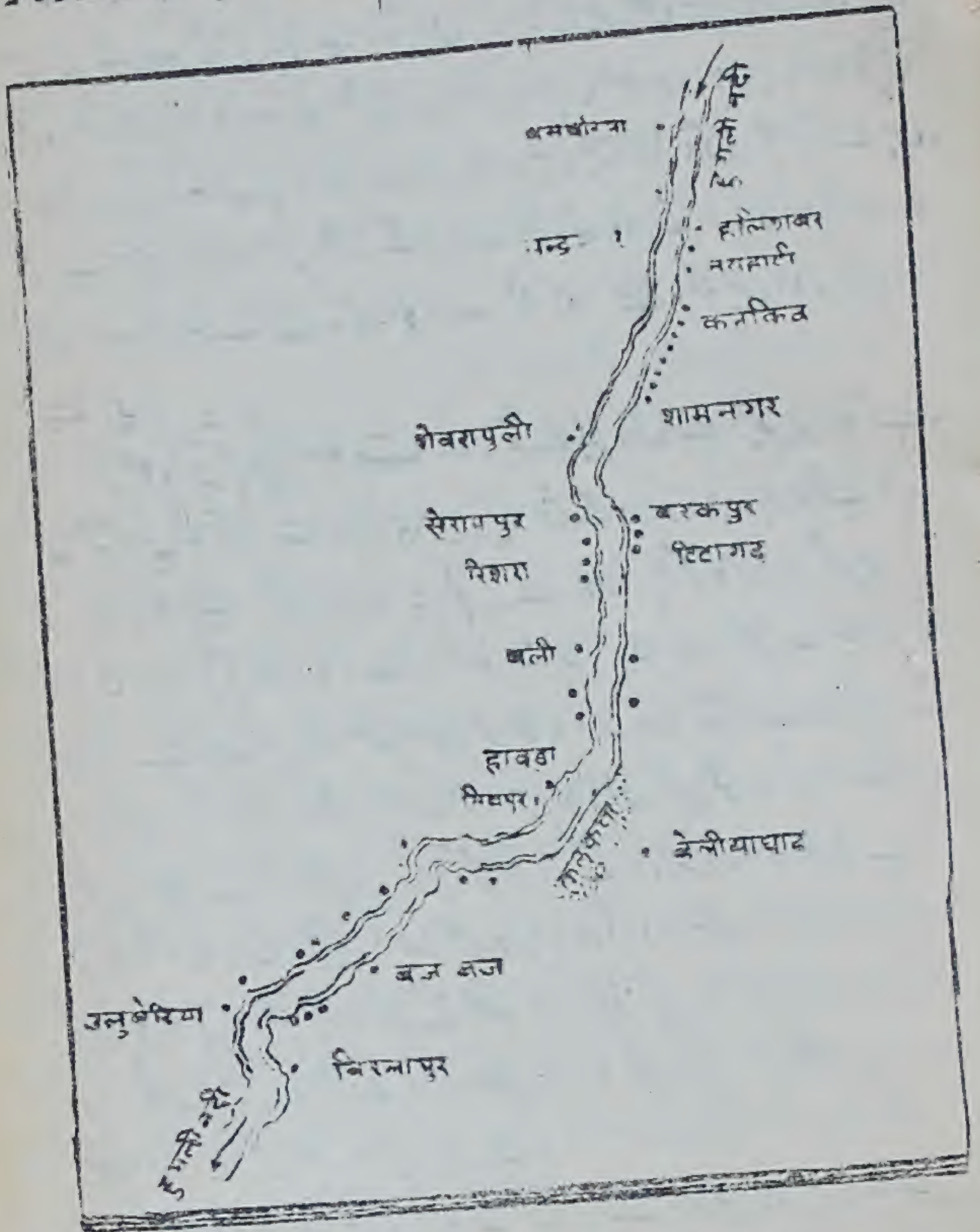
بمبئی، احمد آباد، کانپور، شولاپور، ناگپور، کلکتہ اور مدراس ہیں۔ ۱۹۲۶ء
میں ۱۳۵ کروڑ پونڈ سوت اور ۷۳۲ کروڑ گز کپڑے تیار ہوئے تھے۔

بمبئی سوتی کپڑوں کی ملوں کے لئے ایک اچھا مرکز بن گیا ہے، کیونکہ
روئی پیدا کرنے والا علاقہ اس کے قریب ہے۔ اچھے کپڑے تیار کرنے کے لئے
لمبی ریشے والی روئی امریکہ اور مصر سے دستیاب ہو جاتی ہے۔ ارزاں پانی
کی بجلی بھی بآسانی ملتی ہے۔ آب و ہوا مرطوب ہے جو کتائی کے لئے مفید ہے۔
اور سب سے بڑی بات یہ ہے کہ کھپت آسانی سے ہو جاتی ہے۔ صرف بمبئی
شہر میں سوتی کپڑے کی ۶۵ ملیں چل رہی ہیں۔

احمد آباد دوسرا مرکز ہے۔ یہاں سوتی کپڑے کی کل ۷۴ ملیں ہیں۔ سمندر
سے دور ہونے کے سبب اسے کچھ دشواری ہے، لیکن روئی پیدا کرنے والے
حلقے کے وسط میں ہونے سے بہت سہولت بھی ہے۔

ملکوں کے علاوہ کرگھوں پر بھی کپڑے بُنے جاتے ہیں۔ اس وقت
تقریباً ۲۰ لاکھ کرگھے ہندوستان میں ہیں۔ کرگھوں کے ساتھ تقریباً ۵۰
لاکھ آدمی کپڑے کی صنعت میں مشغول ہیں۔ کرگھوں میں ۷۲ فیصدی
سوتی کپڑے، ۱۶ فیصدی ریشمی کپڑے، ۵ فیصدی اونی کپڑے ۱ فیصدی
نقلی ریشم کے کپڑے اور باقی دوسری طرح کے کپڑے تیار ہوتے ہیں۔
تقریباً ۳۰ فیصدی کپڑے کرگھوں پر تیار ہوتے ہیں۔ ۶۸۰ کروڑ گز کپڑے
میں تقریباً ۲۰۰۰ کروڑ گز کرگھوں پر تیار ہوتے ہیں۔

(۲) جوٹ کی صنعت۔ جوٹ کی صنعت ہندوستان
میں بہت دنوں سے ہوتی آ رہی تھی۔ مگر اس کی ترقی اس وقت
سے شروع ہوئی جبکہ اسکاٹ لینڈ کے ڈنڈی کے کارخانوں میں
فلیکس کی جگہ جوٹ کا استعمال ہونے لگا۔ ہندوستان میں پہلی مل ۱۸۵۵ء

میں کلکتہ کے قریب رِشرا میں قائم ہوئی۔ اس وقت سے دن بدن
جوٹ کی صنعت میں ترقی ہوتی گئی۔ تقسیم ہند کے وقت جوٹ کے روزگار

نقشہ نمبر (۴۳) ہگلی کے کنارے جوٹ کی ملیں

کو سخت نقصان پہنچا۔ تقریباً ۷۰ فیصدی جوٹ پیدا کرنے والی زمین پاکستان

میں چلی گئی اور کل ملیں ہندوستان میں رہ گئیں۔ ایسا معلوم ہوا کہ خام
مال دستیاب نہ ہو سکے گا اور ملیں بند ہو جائیں گی۔ مگر اب ہندوستان
میں بہوت پیدا کیا جا رہا ہے۔ آجکل ہندوستان میں کل ۱۱۲ جوٹ کی ملیں
ہیں۔ ان میں ۱۰۰ مغربی بنگال میں، ۴ بہار میں، ۴ مدراس میں، ۲ اتر پردیش
میں اور ایک مدھیہ پردیش میں ہیں۔ ان ملوں میں تین لاکھ آدمی کام کرتے ہیں۔
قریب قریب ۶۴ ملیں کلکتہ کے قریب ہگلی ندی کے دونوں کنارے
ہیں۔ یہاں جوٹ سے رسی، بورے، ٹاٹ، تھیلے، کنویس اور ترپال
بنتے ہیں۔

(۳) ریشم کی صنعت — ریشم کے کیڑوں سے ریشم پیدا ہوتا ہے۔
ان کیڑوں کو شہتوت، رینڈی، بیر یا پلاش کے درختوں پر پالا جاتا ہے۔ یہ
درختوں کی پتیاں کھاتے ہیں اور کچھ بڑے ہونے پر کوکون بناتے ہیں۔
کوکون سے ریشم نکالا جاتا ہے۔ شہتوت پر پالے ہوئے کیڑے ملبری ریشم
پیدا کرتے ہیں۔ ایری، تسر، اور مونگا دوسرے کیڑوں سے تیار کئے
جاتے ہیں۔ آسام، بنگال، مدراس، میسور، اور کشمیر جموں ریاست میں
ریشم پیدا ہوتا ہے۔ ریشم کی بنائی کرگھوں کے ذریعہ زیادہ ہوتی ہے۔
سری نگر، بنارس، ناگپور، بھاگل پور، احمد آباد، بنگلور، میسور، مدورا،
ترچناپلی وغیرہ ریشم کی بنائی کے مخصوص مراکز ہیں۔ آجکل ہندوستان
میں ریشم کے کپڑے بنانے والی تقریباً ۵۰ ملیں ہیں۔ جن میں ۱۶ ریاست
بمبئی، ۱۲ میسور اور ۹ کشمیر میں ہیں۔

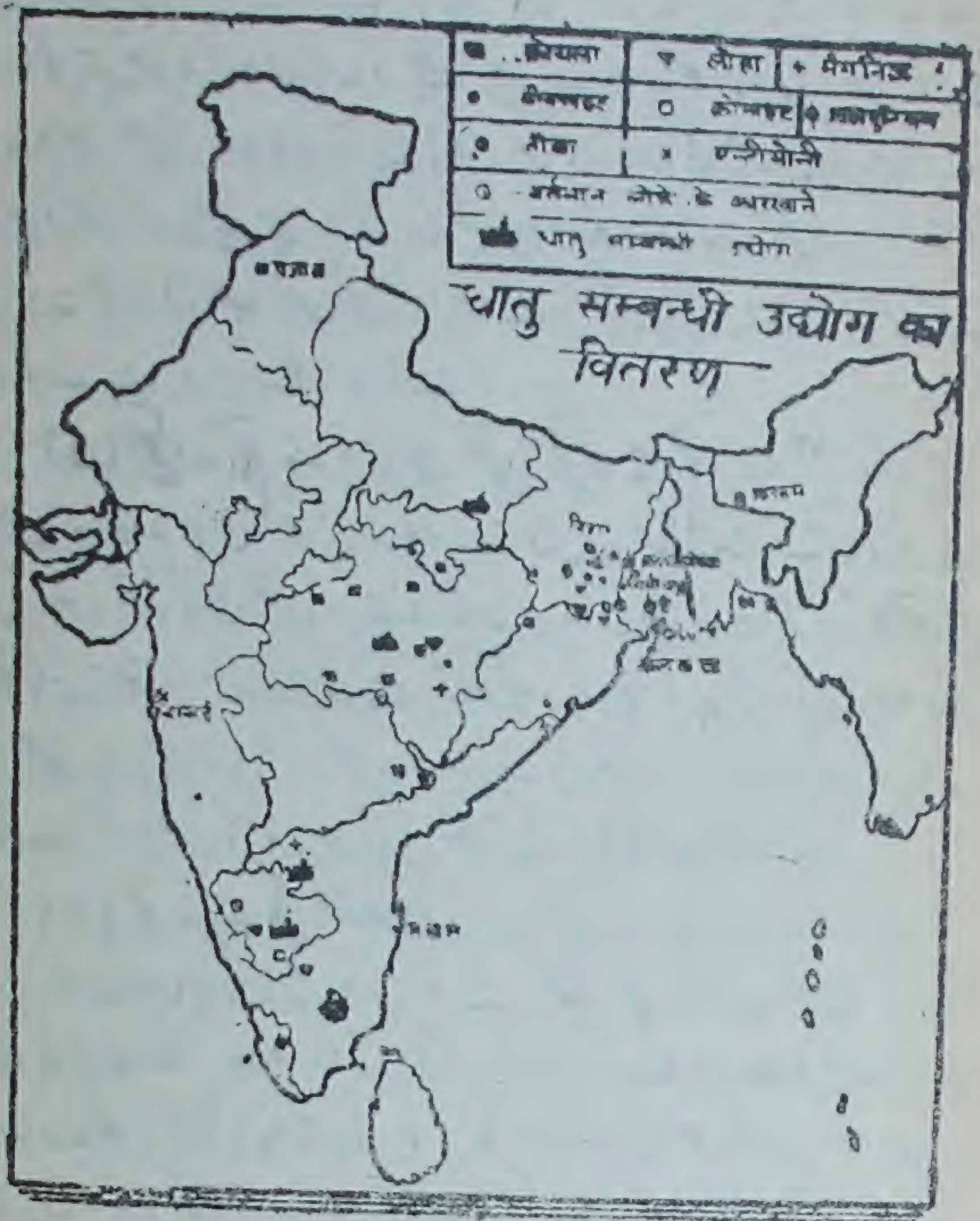
(۴) اونی کپڑے — ہندوستان میں اون کی صنعت
بہت قدیم ہے۔ کشمیر کی شال بہت پہلے سے دنیا میں شہرت حاصل
کر چکی ہے۔ یہ صنعت خوبصورت اونی سامان آج بھی کشمیر میں تیار کئے جاتے ہیں۔

ہندوستان میں اونی کپڑے کا استعمال کم ہوتا ہے، کیونکہ یہ ایک گرم ملک ہے۔ اس لئے یہاں اون کی ملوں کی تعداد کم ہے۔ ۱۹۵۰ء میں یہاں صرف ۲۱ ملیں تھیں اور ۶ ملیں اور بن رہی تھیں۔ اون کی ملوں کو ہم تین مرکزوں میں دیکھتے ہیں۔ (۱) کان پور، (۲) دھاری وال اور (۳) بمبئی۔ علاوہ ازیں بنگلور میں بھی اون کی ملیں ہیں۔ پنجاب، اتر پردیش، اور کشمیر میں اون کے کمبل اور دری بنتے ہیں۔ ہندوستانی بھیڑوں کا اون اچھا نہیں ہوتا، اس لئے آسٹریلیا، ایران، افغانستان اور تبت سے اون منگایا جاتا ہے۔

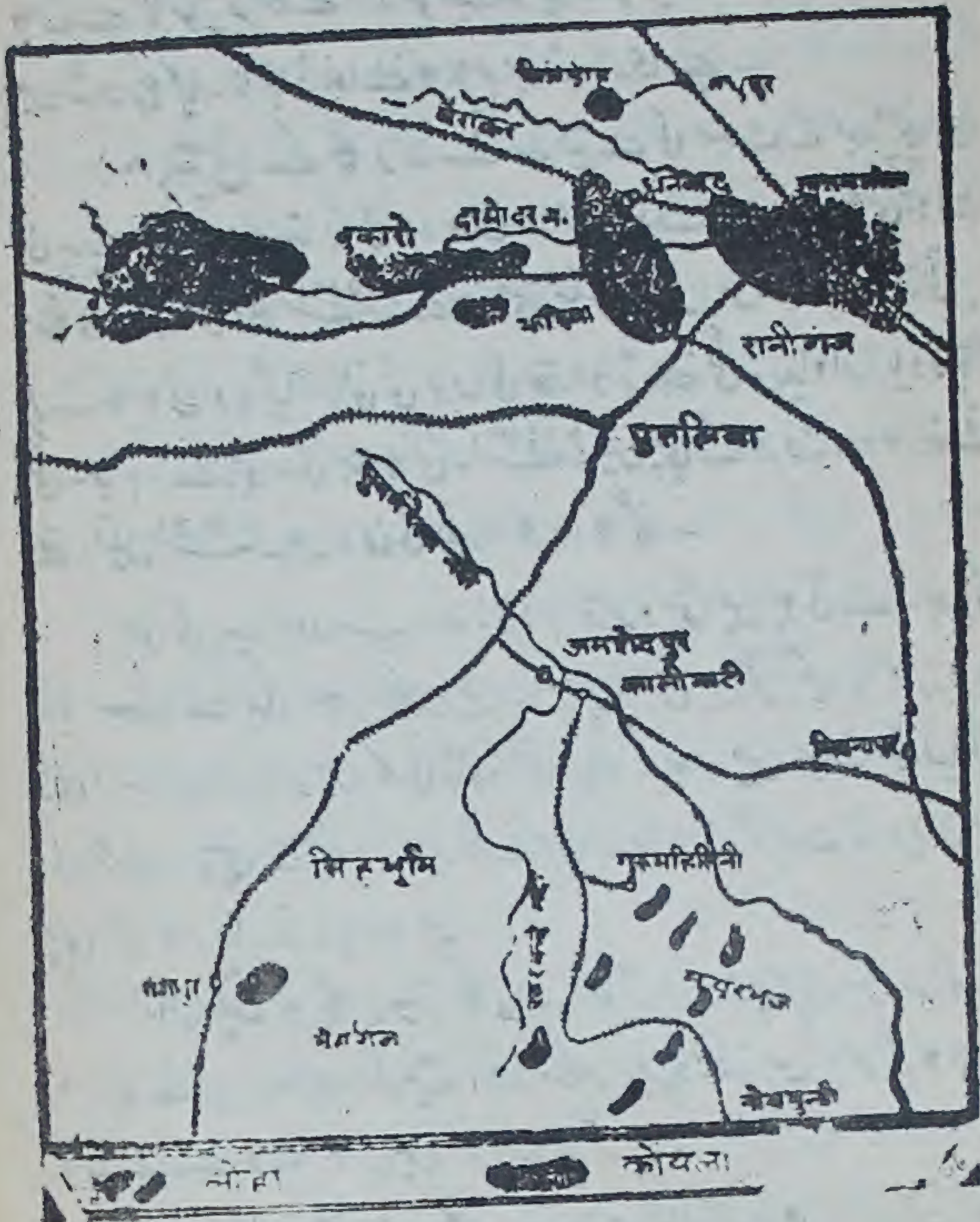
(۵) نقلی ریشم ۔ دنیا میں نقلی ریشم کی پہلی فیکٹری ۱۸۸۴ء میں فرانس میں قائم ہوئی تھی۔ ہندوستان میں ۱۹۴۵ء تک نقلی ریشم کی ملیں نہیں قائم ہوئی تھیں۔ ہندوستان ہر سال تقریباً ۱۵ کروڑ کا نقلی ریشم منگایا کرتا تھا۔ اس لئے پہلی مل ٹراونکور میں قائم ہوئی۔ بعدہٗ حیدرآباد اور بمبئی میں بھی دو ملیں کھلیں۔ ہر ایک مل میں روزانہ ۵ ٹن ریشم تیار ہوتا ہے۔ ٹراونکور کی مل میں آرپار نظر آنے والا کاغذ بھی بنتا ہے۔

(۶) لوہے کی صنعت ۔ جمشید پور کے لوہے کا کارخانہ ہندوستان میں بہت بڑا کارخانہ ہے۔ جمشید جی تاتا نے ۱۹۰۷ء میں اسے قائم کیا تھا۔ بدام پہاڑ اور گرومہیسنی پہاڑیوں سے لوہا پتھر آتا ہے۔ جھریا سے کوئلہ منگایا جاتا ہے۔ چونا پتھر اور مینگنیز بھی قریب ہی میں ملتے ہیں۔ لوہا پتھر کے ساتھ مینگنیز اور کرومائٹ ملاکر اسٹیل تیار کیا جاتا ہے۔ جمشید پور روز بروز ترقی کرتا جا رہا ہے۔ یہاں مختلف اقسام کے لوہے کے سامان بنتے ہیں۔ ڈھلے ہوئے سامان، لوہے کے چادرے، گارڈر، ریل کی پٹری وغیرہ مخصوص ہیں۔ قریب ہی

اور بھی کارخانے جاری ہوئے ہیں جو ٹین کے چادرے، تار، تیزاب، کھیتی کے اوزار وغیرہ بناتے ہیں۔ آسنسول کے نزدیک تین کارخانے

धातु सम्बन्धी उद्योग का वितरण

نقشہ نمبر (۳۵) دھات سے متعلق صنعتی تقسیم

ہیں۔ سب سے قدیم کلٹی کا کارخانہ ہے۔ ہیراپور اور برن پور میں سب کے بعد میں کارخانے قائم ہوئے ہیں۔ ان تینوں کارخانوں کا نظم ایک ہی ساتھ ہو رہا ہے۔

ان کے علاوہ کلکتہ کے نزدیک بیلور میں بھی لوہے کا کارخانہ قائم
ہوا ہے، جہاں اسٹیل بھی تیار ہوتا ہے۔ میسور کا بھدراوتی آئرن ورکس اور

نقشہ نمبر (۳۶) جمشید پور کی حالت

ناگ پٹم میں انڈین اسٹیل رولنگ مل رہی ہے۔
ریل کے سامان تیار کرنے کے لیے جمال پور، للوا، کھڑگ پور، بمبئی، جھانسی اور

ترچناپلی میں بھی کارخانے ہیں۔

(۷) تانبا — ضلع سنگھ بھوم میں انڈین کاپر کارپوریشن نے موسانی کان سے تانبا پتھر نکالنے اور موؤ بھنڈار میں تانبا بنانے کا کام ۱۹۲۸ء ہی میں شروع کیا۔ تانبا ڈھالنے کا کام ہنوز جاری ہے۔

(۸) چینی کے کارخانے — کپڑے کی صنعت کے بعد چینی ہی کی پیداوار ہندوستان کی دوسری خاص صنعت ہے۔ پہلے چینی جاوا سے منگائی جاتی تھی، مگر ۱۹۳۲ء سے حفاظتی ٹیکس لگا کر اس صنعت کو ترقی کرنے کا موقع دیا گیا۔ چینی کی ملوں کی تعداد بڑھنے لگی۔ پیداوار زیادہ ہونے لگی۔ جاوا سے چینی آنی بند ہو گئی۔ ۱۹۳۱ء میں چینی کے صرف ۳۱ کارخانے تھے۔ لیکن ۱۹۵۰ء میں ان کی تعداد ۱۳۹ ہو گئی۔

چینی کی پیداوار سب سے زیادہ اترپردیش میں ہوتی ہے۔ بعدہٗ ریاستہائے بہار اور بنگال میں۔ اترپردیش میں گورکھپور، کانپور، نینی، شاہجہاں پور میں کافی چینی بنتی ہے۔ بہار میں ہیلٹھ، ڈالمیانگر اور مڑھورا چینی کے مشہور کارخانے ہیں۔ بہار کے ترہت ڈویژن میں چینی کے کارخانے زیادہ ہیں۔

(۹) تمباکو کا روزگار — مونگیر اور ترچناپلی میں تمباکو کے کارخانے ہیں۔ یہاں سگریٹ اور سگار وغیرہ بنتے ہیں۔ مونگیر کا کارخانہ دنیا کے بڑے کارخانوں میں شمار کیا جاتا ہے۔

(۱۰) لاہ کا روزگار — لاہ کے کیڑے پلاس، بیر اور کُسم کے درخت پر پائے جاتے ہیں۔ انہیں میں لاہ پیدا ہوتی ہے۔ لاہ میں دھونا ملا کر چپڑا بنایا جاتا ہے۔ بہار، مدھیہ پردیش، مغربی بنگال اور آسام میں لاہ تیار کی جاتی ہے۔ لاہ برتنوں کے رنگنے اور گراموفون کے

ریکارڈ بنانے کے مصرف میں آتی ہے۔ ہر سال ۵۰ ہزار ٹن کچی لاہ تیار ہوتی ہے۔ اس میں سے زیادہ تر چھوٹا ناگپور میں تیار کی جاتی ہے۔

(۱۱) کاغذ کی صنعت — کاغذ، چیتھڑوں، خراب جوٹ، ملائم لکڑی اور گھاس سے بنتا ہے۔ بانس، سوائی گھاس، مونج، اور بھابور گھاس کا بھی استعمال ہوتا ہے۔ کاغذ کے کارخانے ٹیٹاگڑھ، رانی گنج، لکھنؤ، ڈالمیا نگر، سہارن پور، پونا، بمبئی، راج مہندری اور رڈاونکور میں ہیں۔ کاغذ کے ساتھ گتے بھی بنتے ہیں۔ اخبار کا کاغذ (News print) آج بھی بہت زیادہ غیر ملکوں سے منگایا جاتا ہے۔ اس کے لئے کشمیر، ڈیہری، گرھوال اور پنجاب میں ملیں قائم کرنے کے متعلق حکومت غور و خوض کر رہی ہے، کیونکہ یہاں سپیرڈس اور فر کے درختوں کی کثرت ہے۔ اسپرڈس اور فر سے کاغذ کا اچھا پلپ تیار ہوتا ہے۔

(۱۲) شیشے کی صنعت — بالو، سوڈا اور پوٹاش کو ایک ساتھ گلا کر شیشہ بنایا جاتا ہے۔ اتر پردیش میں الہ آباد، مدھیہ پردیش میں جبل پور اور مدراس کے قریب بالو ملتا ہے۔ شمالی ہند کی ادسر زمین سے سوڈا تیار کیا جاتا ہے۔

فیروز آباد میں زیادہ فیکٹریاں ہیں جن میں چوڑیاں زیادہ بنتی ہیں۔ الہ آباد میں بوتل اور ضلع مراد آباد میں شیشے کے چادرے بنتے ہیں۔ ہندوستان میں کل ۲۲۴ فیکٹریاں ہیں، جن میں بمبئی میں ۳۲، بنگال میں ۴۳ اور اتر پردیش میں ۴۲ ہیں۔

(۱۳) دیاسلائی — اس کے لئے ملائم لکڑی کی ضرورت ہوتی ہے، جو ہمالیہ سے ملتی ہے۔ ہندوستان میں کلکتہ، بمبئی، مدراس، بلاسپور، احمد آباد، بریلی، اور جبل پور میں دیاسلائی بنتی ہے۔ بمبئی

کی ویسٹرن انڈیا میچ کمپنی (W. I. M. Co.) سب سے بڑا کارخانہ ہے۔ بہار میں کٹیہار میں بھی دیا سلائی کا ایک کارخانہ ہے۔

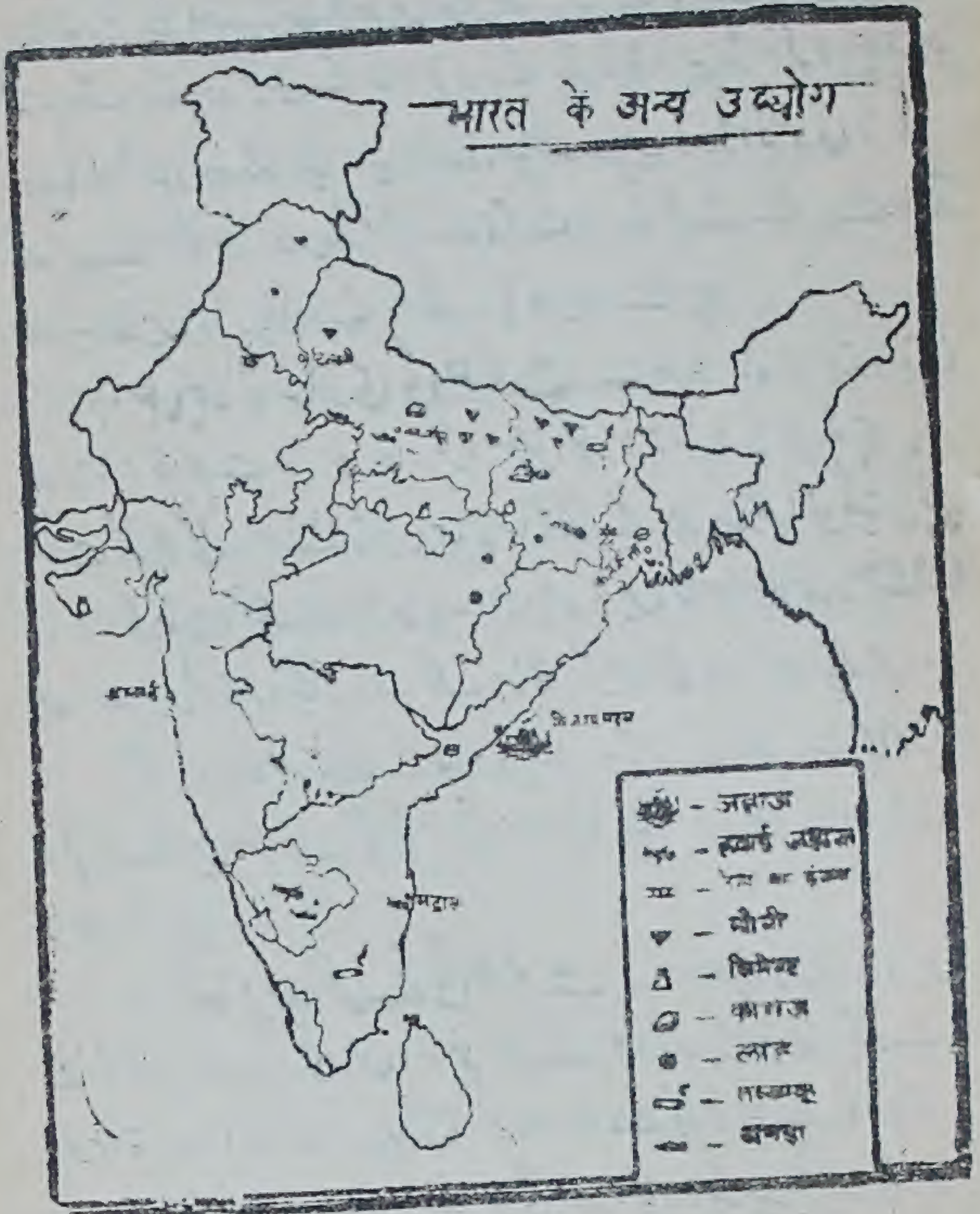
(۱۴) مٹی کے کارخانے (Pottery works) — مٹی سے انواع اقسام کی چیزیں بنتی ہیں۔ رانی گنج میں مٹی سے کھپرا (Tile) بنانے کا کارخانہ ہے۔ براکر کے نزدیک کمار ڈھوی میں بھی کارخانے ہیں، جن میں مٹی کے مختلف سامان بنتے ہیں۔ چینی مٹی کے برتن گوالیر، جبل پور، میسور، کلکتہ، مہیجام وغیرہ مقامات میں بنتے ہیں۔

(۱۵) سمینٹ کے کارخانے — کٹنی، ستنا (مدھیہ پردیش)، جبلپا، دالمیا نگر (بہار)، پوربندر (سوراشٹر) اور شاہ آباد (حیدرآباد) میں اس کے کارخانے ہیں۔

(۱۶) چمڑا — کانپور میں چمڑے کے زیادہ سامان بنتے ہیں۔ چمڑا بنانے کی چیزیں — جیسے ببول کی گوند، ہرے اور کتھے وغیرہ بہت ملتے ہیں۔ آگرہ، کلکتہ، بمبئی، بنگلور اور مدراس میں بھی چمڑے کی چیزیں بنتی ہیں۔ آگرہ کے دیال باغ اور باٹا نگر کی باٹا کمپنی کے جوتے تقریباً ہر جگہ ملتے ہیں۔ باٹا نگر کے جوتے کا کارخانہ ہندوستان میں سب سے بڑا کارخانہ ہے۔

(۱۷) المونیم کے کارخانے — ہندوستان میں دو کمپنیاں المونیم کا کام کرتی ہیں۔ انڈین المونیم کمپنی لوہردگا کے قریب کی کانوں سے باکسائٹ نکالتی ہے اور موری میں صاف کرتی ہے۔ ٹراونکور کے البائی اور کلکتہ کے نزدیک بلور میں بھی المونیم کے کارخانے ہیں۔ دوسری کمپنی کے کارخانے آسنسول کے نزدیک جیکے نگر میں ہیں۔ یہاں بھی باکسائٹ لوہردگا ہی سے آتے ہیں۔ باکسائٹ پتھر سے المونیم

نکالا جاتا ہے۔

(۱۸) فلمی صنعت — ہندوستان میں ۵۰ فلم اسٹڈیو ہیں۔

نقشہ نمبر (۳۷) ہندوستان کی دیگر صنعتیں

تقریباً ۸۰ فیصدی فلمیں بمبئی کے فلم اسٹڈیو میں تیار ہوتی ہیں۔ بمبئی کے علاوہ پونا، کولہاپور، کلکتہ، مدراس، سلیم، اور کوئمبتور فلم سازی

کے مرکز ہیں۔ ۱۹۴۹ء میں کل ۲۸۰ فلمیں تیار کی گئی تھیں۔

(۱۹) کھیل کے سامان — کھیل کے سامان بنانے کے لئے سیالکوٹ ہندوستان کا خاص مرکز تھا۔ یہ اب پاکستان میں ہے۔ تقسیم ملک کے بعد کھیل کے سامانوں کے لئے دہلی، میرٹھ، آگرہ، جالندھر اور ہاٹلا مشہور ہو گئے ہیں۔ یہ صنعت جالندھر میں روز افزوں ترقی کر رہی ہے۔ ٹینس اور بیڈمنٹن کے ریکٹ اور کرکیٹ کے بیٹ جالندھر اور میرٹھ میں اور ہاکی کے اسٹک باٹلا میں بنتے ہیں۔

(۲۰) جہاز سازی کی صنعت — جہاز سازی ہندوستان میں زمانہ قدیم سے جاری تھا۔ مگر اسٹیل کا زمانہ شروع ہوتے ہی یہ صنعت ختم ہو گئی۔ ۱۹۴۱ء میں جہاز سازی کے لئے سندھیا نویگیشن کمپنی نے وزگاپٹم میں ایک یارڈ بنایا۔ اس یارڈ میں بنا ہوا پہلا جہاز ۱۹۴۸ء میں سمندر میں اتارا گیا۔ اب تک وزگاپٹم میں کئی جہاز بن چکے ہیں۔

مذکورہ بالا صنعتوں کے علاوہ ہندوستان میں چند ایسے بھی کارخانے قائم ہوئے ہیں جو حکومت کی کوششوں کا ثمرہ ہے۔ ان میں درج ذیل قابل ذکر ہیں۔

(۱) کھاد پیدا کرنے کی صنعت — دھنباد سے ۱۵ میل کے فاصلہ پر سندری میں امونیم سلفیٹ کا ایک بڑا کارخانہ کھلا ہے۔ روزانہ ۱۰۰۰ ٹن کھاد پیدا کرنا اس کارخانے کی خوبی ہے۔ اس کھاد سے ہندوستان کی زمین زرخیز ہو گی اور زیادہ غلہ پیدا کرے گی۔ تقریباً ۹۰۰ ٹن کلشیم کاربونیٹ تلچھٹ کی مانند نکلتا ہے، جس کے استعمال کے لئے ایک سمینٹ فیکٹری بھی کھولی جا رہی ہے، جس میں ۳۰۰ ٹن سمینٹ روزانہ تیار ہو گا۔

(۲) ہوائی جہاز کی تجدید — بنگلور میں ہندوستان ایرکرافٹ فیکٹری کھلی ہے، جس میں حکومت کا دو تہائی حصہ ہے۔ پہلے اس فیکٹری میں ہوائی جہاز کی مرمت ہوتی تھی اور غیر ملکوں سے مختلف کل پرزے منگا کر ہوائی جہاز بنایا جاتا تھا۔ ۱۹۵۱ء کے ماہ اگست میں پہلا جہاز یہاں بنایا گیا۔

(۳) ریلوے اور لوکوموٹو کا کارخانہ — میجام کے پاس چترنجن میں لوکوموٹو کا پہلا کارخانہ حکومت ہند نے قائم کیا ہے۔ ۱۲۰ لوکوموٹو اور ۵۰ بائلر ہر سال تیار کرنا اس کارخانے کی خوبی ہے۔ پہلا ہندوستانی لوکوموٹو ۱۹۵۰ء میں بنایا گیا، جس کا نام دیس بندھو رکھا گیا۔

(۴) ٹیلیفون فیکٹری — حکومت ہند نے بنگلور میں ایک ٹیلیفون فیکٹری قائم کی ہے، جس میں اوٹومیٹک ٹیلیفون تیار ہونگے۔

گیارھواں باب

رسل و رسائل کے ذرائع

رسل و رسائل کے خاص ذریعوں میں سڑکیں، آبی راستے اور ہوائی راستے

نقشہ نمبر (۳۸) ہندوستان کی سڑکیں۔

ہیں۔ ہر ایک کا بیان ذیل میں دیا جاتا ہے۔

سڑکیں — سڑکوں کی اہمیت کسی ملک کی ترقی کے لئے بہت ہی ضروری ہے۔ تجارتی نظریے سے تو سڑکوں کی اہمیت تو سبھی مانتے ہیں۔ گاؤں کی ترقی کے نقطۂ نظر سے سڑکوں کی اہمیت کم نہیں ہے۔ اگر بڑے بڑے گاؤں میں جانے کے لئے اچھی سڑکیں نہیں ہوں گی تو گاؤں کی ترقی میں دقت پیش آئے گی۔

آجکل سڑکیں دو طرح کی ہوتی ہیں۔ پہلی طرح کی سڑک پر میٹل کیا گیا ہے، جنہیں ہم پختہ سڑک کہتے ہیں۔ دوسری طرح کی سڑک کچی ہوتی ہے۔ ہندوستان میں سنہ ۱۹۴۱ء میں پختہ سڑک کی لمبائی ۴۲۴۹۱ میل اور کچی سڑک کی لمبائی ۱۵۳۵۶۱ میل تھی۔ اس طرح کل سڑکوں کی لمبائی ۲۴۴۹۹۱ میل تھی جو اب ۲۶۴۶۰۵ میل ہو گئی ہے۔

نقشہ نمبر (۳۹) گرینڈ ٹرنک روڈ

کلکتہ سے پشاور تک کی سڑک، جسے گرینڈ ٹرنک روڈ کہتے ہیں صرف

سے بڑی اور قدیم ہے۔ بردوان، آسنسول، دھنباد، سہسرام، بنارس، الٰہ آباد، کانپور، دہلی، امرتسر، لاہور اور راولپنڈی سڑک پر یا اس کے قریب ہی کچھ فاصلہ پر آباد ہیں۔ ایسی ہی بڑی ٹرنک سڑک کلکتہ کو مدراس سے، مدراس کو بمبئی سے، اور بمبئی کو دہلی سے ملاتی ہیں۔ جنوبی ہند کی سڑکیں اچھی ہیں۔ کیونکہ سطح مرتفع میں سڑکیں تعمیر کرنے کے اسباب کافی دستیاب ہوتے ہیں۔

آبی راستہ — زمانۂ قدیم ہی سے شمالی ہند کے دریا رسل و رسائل کے خاص ذرائع رہا کئے ہیں۔ ریلوں کے سبب آبی راستے کی اہمیت کم ہوگئی، لیکن وزنی چیزیں آج بھی آبی راستے ہی سے بھیجی جاتی ہیں۔ کیونکہ ریل کی نسبت آبی راستے میں وقت زیادہ لگنے کے باوجود کرایہ کم لگتا ہے۔

ہندوستان میں گنگا اور برہمپتر آبی راستے کے خاص ذرائع ہیں۔ گنگا میں کلکتہ سے بکسر تک اور برہمپتر میں دُھبری سے ڈبروگڈھ تک اسٹیمر چلتے ہیں۔ ان کے علاوہ گھاگھرا، ہُگلی اور سورما ندی میں بھی اسٹیمر چلتے ہیں۔ شمالی ہند کے دریاؤں کے میدانی حصّوں میں بھی اسٹیمر چلتے ہیں۔ جنوبی ہند کے دریا صرف کچھ ہی حصّوں میں کارآمد ہیں۔

ہندوستان میں صرف سینچائی کی نہریں ہیں۔ رسل و رسائل کی نہروں کی کمی ہے۔ ایسی نہروں میں مندرجہ ذیل چار مخصوص ہیں۔

(۱) بنگال کی ایسٹرن اور سرکلر نہر۔

(۲) اڑیسہ کی کنارے کی نہر۔

(۳) بکنگھم نہر (کرشنا سے کاویری کے ڈلٹا تک)۔

(۴) گنگا نہر (ہری دوار سے کانپور تک)۔

ان کے علاوہ سون، مغربی جمنا اور سرہند نہروں میں بھی کشتیاں چلتی ہیں ہندوستان کے کل آبی راستوں کی لمبائی تقریباً ۴۸۷۱ میل ہے۔ جس میں ۱۷۶۲ میل میں اسٹیمر چلتے ہیں۔

ریل کی راہ — ریل کی ایجاد ۱۸۲۵ء میں جارج اسٹیفنسن نے کی۔ ہندوستان میں سب سے پہلی ریلوے راہ ۱۸۵۳ء میں بنائی گئی۔ امتحان کے لئے تین لائنیں بنائی گئیں۔ (۱) کلکتہ سے رانی گنج، (۲) بمبئی سے کلیان، (۳) مدراس سے آرکونم۔ اس وقت ہندوستان کی کل ریلوے راہ کی لمبائی ۳۴۰۲۲ میل ہے۔

ریل کی دو پٹری کے درمیانی فاصلے کو گاج کہتے ہیں۔ ہندوستان میں تین طرح کے گاج ہیں۔

(۱) بڑے گاج میں ۵ فیٹ ۳ انچ کے فاصلہ پر پٹریاں رہتی ہیں۔
(۲) میٹر گاج میں ۳ فیٹ ۳ ⅜ انچ " " "
(۳) چھوٹے گاج میں ۲ ½ فیٹ یا ۲ فیٹ " " "

مخصوص ریلوے راہ

ہندوستان کی مختلف ریلوے راہیں مختلف کمپنیوں کے ذریعہ متفرق اوقات میں بنائی گئیں، اس لئے وہ جدا جدا نام سے ۱۴؍اپریل ۱۹۵۶ء تک جداگانہ طور پر رائج تھیں۔ حکومت ہند نے اب تمام ریلوے راہوں کو اپنی زیر نگرانی کرلیا ہے۔ اور بخوبی انتظام کرنے کے لئے ان کو کئی نام سے تقسیم کر دیا ہے۔ تقسیم کے مطابق اب ہندوستان میں مندرجہ ذیل چھ ریلوے راہیں ہیں۔

(۱) مشرقی ریلوے۔ (۲) جنوبی ریلوے۔ (۳) مغربی ریلوے۔

شامل ہیں۔ اس کی خاص لائن کانپور سے شروع ہو کر ڈبروگڈھ تک جاتی ہے پہلے یہ لائن پاکستان کے ضلعوں سے ہو کر گزرتی تھی، مگر حکومت ہند نے ۴ کروڑ روپئے خرچ کرکے آسام لنک ریلوے کی تجدید کی۔ جب سے آسام اور ہندوستان کی دوسری ریاستوں کے درمیان ہندوستان ہی سے گزرنے کا راستہ کھل گیا۔ کلکتہ سے آسام جانے کے لئے بھی صاحب گنج ہو کر کیٹھار جانا پڑتا ہے اور وہاں سے آسام جانے کی گاڑی ملتی ہے۔ اس ریلوے راہ کی لمبائی تقریباً ۷۰۰ میل ہے

ہوائی راہ

ہندوستان میں ہوائی جہاز چلانے کا کام نو متفرق کمپنیاں کر رہی ہیں۔ ان میں سے ایک بمبئی سے لندن، کلکتہ سے لندن اور بمبئی سے نوروبی (مشرقی افریقہ) تک ہوائی جہاز چلاتی ہے۔ دوسرا دہلی سے ناگپور ہوتا ہوا مدراس اور پھر بمبئی سے ناگپور ہوتا ہوا روزانہ کلکتہ تک ڈاک بھجواتی ہے۔ تیسری کمپنی کلکتہ سے اگرتلہ تک دن میں ۶ بار ہوائی جہاز چلاتی ہے۔ باقی چھ کمپنیاں دہلی، بمبئی، کلکتہ، مدراس، اور حیدرآباد سے مختلف مقامات میں ہوائی جہاز چلاتی ہیں۔ پانچوں ہوائی اڈوں سے جن جن مقامات کو ہوائی جہاز جاتے ہیں، ان کا بیان درج ذیل ہے۔

بمبئی سے — کلکتہ، دہلی، کراچی، کولمبو، بھجے گوالیر، راج کوٹ، بنگلور اور کوچین۔

کلکتہ سے — رنگون، سنگاپور، کاٹھمنڈو، بنگلور، ڈھاکہ، ڈبروگڈھ باگ دوگرا، گوہاٹی، بمبئی، دہلی، چٹگاؤں، امقال، اگرتلہ، اور موہن باڑی۔

دہلی سے — لاہور، کراچی، کلکتہ، شری نگر اور مدراس۔

مدراس سے ——— دہلی، تری وِندرم

حیدر آباد سے ——— بنگلور، بمبئی

نقشہ نمبر ۴۱۔ ہندستان کی ہوائی راہ

ان کے علاوہ پٹنہ سے جمعرات اور اتوار کو کاٹھمنڈو کے لئے ہوائی جہاز روانہ ہوتے ہیں

بارہواں باب

ہندستان کی تجارت

ہندستان کی تجارت غیر ملکوں کے ساتھ سمندر کے راستے سے زیادہ ہوتی ہے۔ لگ بھگ، تمام تجارت بمبئی، کلکتہ، مدراس، کوچین اور وزگا پٹم کی بندرگاہوں سے ہوتی ہے۔ دوسری بندرگاہوں میں کالی کٹ، دھنش کوٹی، کاکند، کانڈلا، منگلور، مچھلی پٹم، پانڈیچری، کڈالور، پوربندر، پورٹ اوکھا، سورت اور تونی کورین کے نام قابل ذکر ہیں۔ کراچی کی بندرگاہ کے پاکستان میں چلے جانے سے ہندستان کو اس حصے میں ایک اچھی بندرگاہ کی ضرورت ہے ہند سرکار نے کانڈلا بندرگاہ کے ارتقا کا کام شروع کر دیا ہے۔

درآمد

تین برسوں میں باہر سے مندرجہ ذیل قیمت کے مال ہندستان آئے:—

۱۹۴۷—۴۸	۳۹۹	کروڑ
۱۹۴۸—۴۹	۵۲۷	کروڑ
۱۹۴۹—۵۰	۵۶۰	کروڑ

اِن میں غذائی اجناس، کچے مال اور تیار مال کی نسبت مندرجہ ذیل تھی ـــ

سال	غذائی اجناس	کچا مال	تیار مال
۱۹۴۶-۴۷	۱۳ فی صد	۲۶ فی صد	۵۷ فی صد
۱۹۴۷-۴۸	۱۲ فی صد	۲۲ فی صد	۶۲ فی صد
۱۹۴۸-۴۹	۱۸ فی صد	۲۵ فی صد	۵۷ فی صد
۱۹۴۹-۵۰	۲۲ فی صد	۲۶ فی صد	۵۰ فی صد

غذائی جنسوں کی مقدار ۱۹۵۰ تک دھیرے دھیرے بڑھتی گئی ہے اور تیار مال کی تھوڑی گھٹتی گئی ہے۔ نیچے لکھی ہوئی چیزیں ۱۹۴۹-۵۰ میں درآمد کی گئیں۔ ان کی ترتیب قیمتوں کے مطابق یوں ہے ـــ

(۱) کل پرزے اور کارخانے کے سامان (۱۰۳) کروڑ
(۲) اناج، دال اور آٹا (۹۹٫۵ کروڑ)
(۳) روئی (۶۳٫۳ کروڑ)
(۴) کھانے کے تیل (۵٫۹ کروڑ)
(۵) دھات اور دھات پتھر (۳۲ کروڑ)
(۶) گاڑیاں (موٹر، سائیکل، ریل کے ڈبے وغیرہ) ۲۳ کروڑ
(۷) اوزار (۱۱ کروڑ)
(۸) سوتی کپڑے (۱۰ کروڑ)
(۹) نقلی ریشم (۱۵٫۵ کروڑ)
(۱۰) اونی اور اونی کپڑے (۹ کروڑ)
(۱۱) رنگنے اور چمڑا پکانے کے سامان (۹ کروڑ) (DYING AND TANNING- SUBSTANCES)

(۱۲) کاغذ اور گتے (۷،۸ کروڑ)

(۱۳) دوائیں (۹،۷ کروڑ)

(۱۴) کیمیاوی اشیا (۶،۷ کروڑ)

(۱۵) پھل وغیرہ (۷،۶ کروڑ)

(۱۶) کھاد (۵،۶ کروڑ)

(۱۷) مسالے (۵،۳ کروڑ)

۱۹۴۹-۵۰ میں بمبئی ۹۴ لاکھ ٹن، کلکتہ ۳۲ لاکھ ٹن، مدراس ۱۶ لاکھ ٹن، کوچین ۱۰ لاکھ ٹن اور وزگاپٹم نے لگ بھگ ۲ لاکھ ٹن اشیا کی درآمد کی۔

برآمد ——

تین برسوں میں ہندستان سے غیر ملکوں میں مندرجہ ذیل قیمت کے مال بھیجے گئے:—

۱۹۴۷-۴۸	۳۹۶ کروڑ
۱۹۴۸-۴۹	۴۱۶ کروڑ
۱۹۴۹-۵۰	۵۶۰ کروڑ

ان میں غذائی اشیا، کچے مال اور تیار مال کا تناسب حسب ذیل تھا۔

سال	غذائی اشیا	کچا مال	تیار مال
۱۹۴۶-۴۷	۱۹ فی صد	۳۳ فی صد	۴۷ فی صد
۱۹۴۷-۴۸	۱۹ فی صد	۳۱ فی صد	۴۴ فی صد
۱۹۴۸-۴۹	۲۱ فی صد	۲۳ فی صد	۵۶ فی صد
۱۹۴۹-۵۰	۲۴ فی صد	۲۳ فی صد	۵۳ فی صد

برآمد میں کچے مال کے تناسب میں کمی اور تیار مال کے تناسب میں زیادتی صنعتی ترقی کی علامت سمجھی جائے گی۔

۵۰-۱۹۴۹ میں ہندستان سے باہر بھیجی جانے والی چیزوں کی فہرست، ان کی قیمتوں کے ترتیب کے لحاظ سے، حسب ذیل ہے۔

(۱) جوٹ اور جوٹ کے مال	۱۴۳	کروڑ
(۲) روئی، سوت اور کپڑے	۹۲	کروڑ
(۳) چائے	۷۲	کروڑ
(۴) چمڑا اور چمڑے کی چیزیں	۱۸	کروڑ
کچّا چمڑا	۷	کروڑ
(۵) مسالے	۱۸	کروڑ
(۶) بیج (تیل کے بیج)	۱۵	کروڑ
(۷) تمباکو	۱۱	کروڑ
(۸) دھات اور معدنیات	۸٫۵	کروڑ
(۹) لاکھ	۸	کروڑ۔
(۱۰) پھل وغیرہ	۷٫۵	کروڑ
(۱۱) اون اور اونی کپڑے	۷٫۰	کروڑ
(۱۲) ناریل کے چھلکے اور ان سے بنی ہوئی چیزیں	۶٫۶	کروڑ
(۱۳) کویلا اور کوک	۴	کروڑ

۵۰-۱۹۴۹ میں کلکتہ بندرگاہ سے ۴۹ لاکھ ٹن، بمبئی سے ۱۳٫۶ لاکھ ٹن، وزگاپٹم سے ۷٫۷ لاکھ ٹن، کوچین سے ۳٫۲ لاکھ ٹن اور مدراس سے لگ بھگ

۲ لاکھ ٹن چیزیں غیر ملکوں میں بھیجی گئیں۔

ہندستان یونائٹڈ کنگڈم (ممالک متحدہ) اور ریاستہائے متحدہ امریکا کے ساتھ تجارت زیادہ کرتا ہے۔ تین برس (۱۹۴۷ سے ۱۹۵۰) میں یونائٹڈ کنگڈم نے ہندستان کے ہاتھ ہر سال اوسطاً ۱۴۱ کروڑ کا مال بیچا اور ۱۰۵ کروڑ روپوں کا خریدا۔ انہی تین برسوں میں ریاستہائے متحدہ امریکا نے ہر سال اوسطاً ۷۶ کروڑ روپے کا مال خریدا اور ۱۰۵ کروڑ روپے کا مال بیچا۔ امریکا نے ہندستان سے جوٹ کا مال، چائے، چمڑا، تلہن، ابرک، مینگنیز اور لاکھ لیے اور اُن کے بدلے کل پُرزے، اوزار، موٹر گاڑیاں، نقلی ریشم اور کیمیاوی اشیا دیں۔ امریکا سے گیہوں بھی منگایا گیا۔ یونائٹڈ کنگڈم بھی ہندستان سے زیادہ تر جوٹ، جوٹ کے مال، روئی، چائے، اور قہوہ خریدتا ہے اور سوتی کپڑے، لوہا، اور اسپات (اسٹیل) کی چیزیں، کل پرزے، اور موٹر گاڑیاں بیچتا ہے۔ برٹش انجمن اقوام مشترکہ (برٹش کامن ویلتھ) اور دوسرے ملکوں کے ساتھ ہندستان کی تجارت قریب قریب برابر ہے۔ ہندستان نے تین برسوں میں (۱۹۴۹-۵۰) برٹش کامن ویلتھ کے ملکوں کے ہاتھ ہر سال اوسطاً ۲۲۱ کروڑ روپے کا مال بیچا اور ۲۲۰ کروڑ کا مال خریدا۔ انہی تین برسوں میں ہند نے دوسرے ملکوں کے ہاتھ ہر سال اوسطاً ۲۰۳ کروڑ کا مال بیچا اور ۲۶۵ کروڑ کا خریدا۔

ہندستانی مال کے دوسرے خاص خریداروں میں آسٹریلیا، پاکستان، کناڈا اور لنکا (سیلون)، برٹش کامن ویلتھ کے ملکوں میں، اور ارجنٹائنا، برما، بلجیم، فرانس اور مصر کامن ویلتھ سے باہر کے ملکوں میں ہیں۔

یونائیٹڈ کنگڈم اور امریکا کے علاوہ ہندستان میں سامان بھیجنے والے خاص ملکوں میں آسٹریلیا، پاکستان، کناڈا، اور اسٹریٹ سٹلمنٹ، برٹش کامن ولتھ کے ملکوں میں اور مصر، ایران، روس، برما اور اٹلی اس سے باہر کے ملکوں میں ہیں۔

ہند پاکستان کو کوئلا، کوک، لوہے کے سامان، لکڑی، تلہن، ربر کے سامان، کپڑے، سوت، جوٹ کے سامان اور لاکھ دیتا ہے اور پاکستان ہندستان کو روئی، جوٹ اور چمڑا دیتا ہے۔

پڑوسی ملکوں میں پاکستان کے علاوہ ایران، افغانستان، تبت، چین اور برما کے ساتھ ہماری تجارت ہوتی ہے۔ ان کے ساتھ خشکی راستے سے زیادہ تجارت ہوتی ہے۔ ایران سے تیل، پھل اور اون آتے ہیں اور یہاں سے سوتی کپڑے، چمڑے کے سامان اور چائے بھیجی جاتی ہے۔ افغانستان سے اون، ہینگ، ور پھل اور تبت سے سُہاگا آتا ہے۔ اس کے بدلے میں ہم کپڑے، چائے اور چینی دیتے ہیں۔ چین ہمیں ریشم اور ریشمی کپڑے بھیجتا ہے اور ہم عوض میں لوہا، جوٹ، کپاس اور تلہن بھیجتے ہیں۔

ہندستان کی خاص بندرگاہیں

جس شہر کے معرفت تجارت ہوتی ہے اسے بندرگاہ (PORT) کہتے ہیں۔

ہر بندرگاہ میں جہازوں کے حفاظت کے ساتھ ٹھہرانے کی جگہ ہوتی ہے جسے ہاربر (HARBOUR) کہتے ہیں۔ اچھا ہاربر وہ ہے جہاں خود سمندر زمین میں داخل ہوکر ایسے مقام بنا ڈالتا ہے جہاں کئی جہاز بہ یک وقت طوفان اور سمندر کی لہروں سے محفوظ ٹھہر سکیں۔ اور جہاں سمندر کی اتنی گہرائی ہو کہ جہاز آسانی سے اس ہاربر میں داخل ہو سکیں اور ٹھہر سکیں۔ اگر ایسا قدرتی ہاربر میسر نہیں ہوتا ہے تو اسے مناسب حال بنایا جاتا ہے۔ مدراس کا ہاربر ایسا ہی بناوٹی ہاربر ہے۔ جن علاقوں کی تجارت

بندرگاہ کے ذریعے بدیسیوں سے ہوتی ہے ان علاقوں کو بندرگاہ کے عقب کا علاقہ یا HINTER LAND کہتے ہیں۔

نقشہ نمبر ۲۴۔ ہندستان کی خاص بندرگاہیں

کسی بھی بندرگاہ کی ترقی مندرجہ ذیل باتوں پر نہ بھر منحصر ہے —

(۱) ہاربر کا قدرتی طور پر محفوظ ہونا۔

(۲) بندرگاہ کے عقب کے علاقے کا کھیتی، صنعت یا دوسری وجہوں سے خوش حال ہونا۔

(۳) بندرگاہ اور عقبی علاقہ HINTER LAND کے درمیان نقل وحمل کے ذریعوں (ٹرانسپورٹ) کا فراہم ہونا۔

جزیرہ نمائے ہند کے سمندری کنارے سیدھے ہیں اور پوربی سمندری کنارا بالو سے بھر جاتا ہے اس لئے کنارے تک پہنچ ہی نہیں پاتا۔ اسی وجہ سے ہندستان میں بندرگاہوں کی کمی ہے۔ پچھمی کنارے پر بمبئی ایک اچھی بندرگاہ ہے جس کا ہاربر محفوظ ہے۔ پچھمی کنارہ پر دوسری بندرگاہ کوچین ہے جو ایک چھوٹی ساحلی جھیل (LAGOON) ہے۔ پچھمی کنارہ پر کراچی ایک اچھی بندرگاہ تھی جو پاکستان میں چلی گئی۔ ایک نئی بندرگاہ کانڈلا کا ارتقا کیا جا رہا ہے جو مستقبل میں کراچی کی جگہ لے سکے گی۔ پوربی کنارے پر کوئی بھی قدرتی بندرگاہ نہیں ہے۔ مدراس اور وزگاپٹم اچھے بناوٹی بندرگاہ ہیں۔ کلکتے کا عقبی علاقہ (HINTER LAND) بہت دولت مند ہے پر اس کا قیام دریائے ہگلی پر ہونے کی وجہ سے اس کا ہاربر دوسرے درجے کا ہو جاتا ہے۔ دریائے ہگلی میں کیچڑ اور مٹی ہمیشہ جمع ہو جاتی ہے جسے ڈریزنگ مشین سے نکالنا پڑتا ہے۔

اس وقت بمبئی، کلکتہ، مدراس اور وزگاپٹم خاص بندرگاہ ہیں۔

بمبئی:۔ پچھمی کنارے پر ایک جزیرہ ہے، جس پر بمبئی شہر بسا ہوا ہے۔ پچھمی ملکوں کے ساتھ تجارت کے لئے ہندستان کا یہ ممتاز بندرگاہ ہے۔ اس کے ہاربر بہت ہی محفوظ اور وسیع ہیں۔ ۱۴ میل لمبا اور ۔ سے ۶ میل

چوڑا یہ ہاربر ۵، مربع میل میں پھیلا ہوا ہے۔ اوسط گہرائی ۲۲ سے ۴۰ فیٹ
تک ہے۔

نقشہ نمبر ۳۴
بمبئی کی بندرگاہ سے پچھم کے خاص شہروں کا تعلق

اس کا عقبی علاقہ دکن کی بلند سطح زمین سے لے کے گنگا کے اُپجاؤ (زرخیز)
میدان تک پھیلا ہوا ہے۔ دکن کی کالی مٹی والا علاقہ جس میں روئی پیدا ہوتی ہے،
اس کے عقبی علاقے میں ہی پڑتا ہے۔ عقبی علاقوں سے مال لانے یا لے جانے

کے لئے پچھمی اور مرکزی ریل کے راستے نقل و حمل (ٹرانسپورٹ) کے اچھے ذریعے ہیں۔ خود بمبئی شہر مختلف صنعتوں کا مرکز ہے۔ ان وجہوں سے بمبئی کی بندرگاہ بہت ترقی کر رہی ہے۔

بمبئی کی درآمد برآمد کے مقابلے میں جو گئی ہے۔ ۵۰-۱۹۴۹ میں بمبئی کی درآمد ۹۴ لاکھ ٹن اور برآمد ۳۲٫۶ لاکھ ٹن ہوئی تھی۔ یہاں کی خاص برآمد روئی، کپڑے، تیل کے بیج، کچا چمڑا، کھلی، ہیرے اور مینگنیز ہیں۔ خاص درآمد میں کل پرزے، غلہ، روئی، کپڑے کھانے کے تیل اور کیمیائی چیزیں ہیں۔

کلکتہ:— یہ بندرگاہ دریائے ہگلی پر واقع ہے۔ سمندر یہاں سے لگ بھگ ۸۰ میل کی دوری پر ہے۔ کلکتہ ہندوستان کے پوربی حصے کی سب سے بڑی بندرگاہ ہے۔

نقشہ نمبر ۴۴

کلکتہ بندرگاہ کا پوربی شہروں کے ساتھ تعلق

پر اس کا ہاربر قدرتی نہیں ہے۔ دریائے ہگلی بالو (ریت) اور کیچڑ سے اکثر

بھر جایا کرتی ہے، جس کی وجہ سے جہازوں کے سمندر سے بندرگاہ تک آنے میں دشواری ہوتی ہے۔ جہاز صرف جوار کے ساتھ ہی بندرگاہ میں آتے ہیں۔

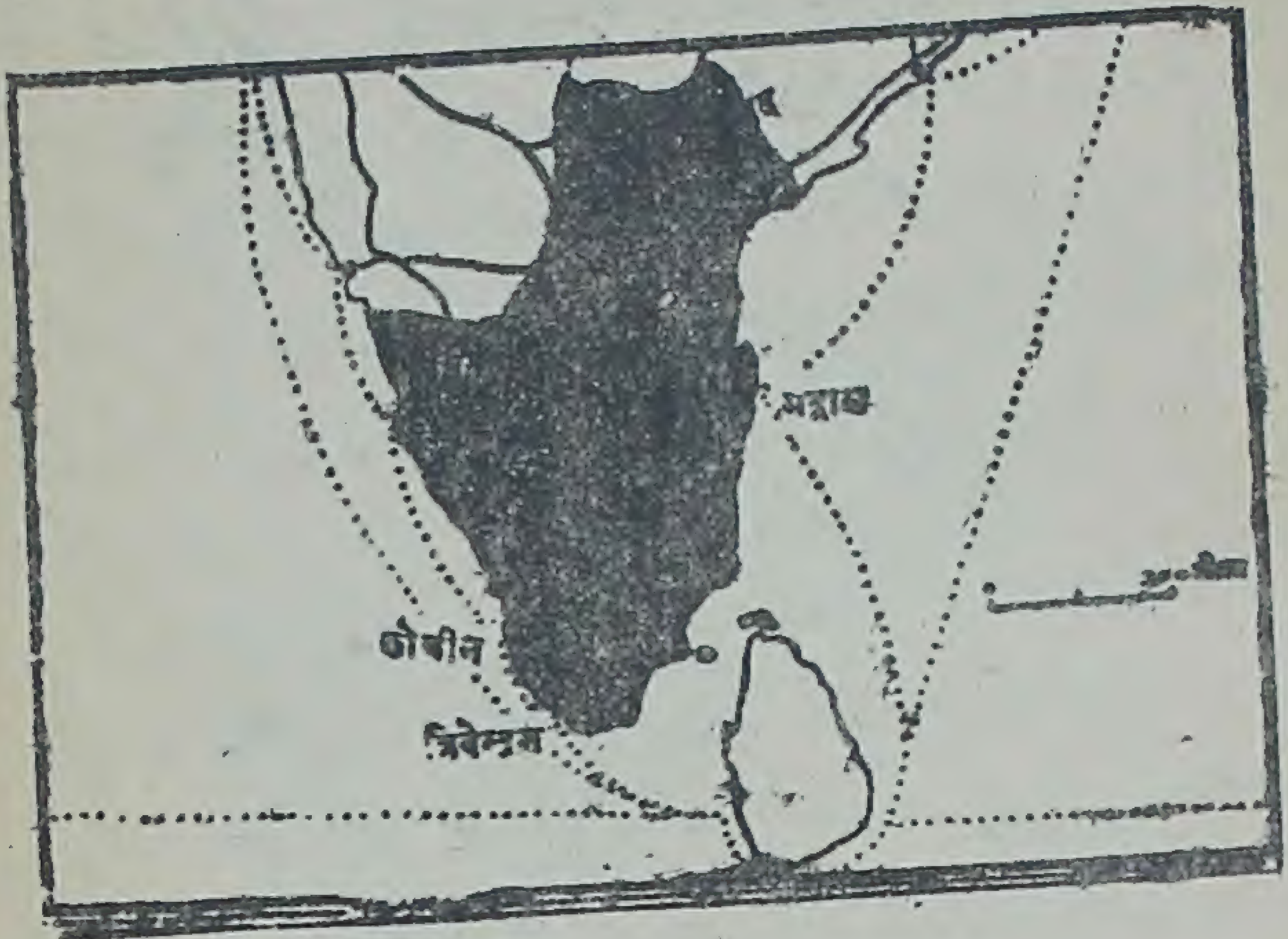
اس کا عقبی علاقہ بہت ہی زرخیز اور دولت سے مالا مال ہے۔ اُتر پردیش سے آسام تک کا علاقہ اسی کے عقبی علاقے میں بسا ہوا ہے۔ بہار اور بنگال کے معدنی اور صنعتی علاقے بھی کلکتہ سے قریب ہیں۔ یہ پوربی اور اُتری۔ پوربی ریل کی لائینوں کے ذریعے اپنے پورے عقبی علاقے سے جُڑا ہوا ہے۔

اس کی خاص برآمد جوٹ، جوٹ سے بنی چیزیں، چائے، لاکھ، ابرک، لوہا، تیل کے بیج اور چمڑا ہے۔ اس بندرگاہ کی برآمد درآمد سے زیادہ ہے۔ ۵۰-۱۹۴۹ میں کُل برآمد ۴۹ لاکھ ٹن اور درآمد ۴۳ لاکھ ٹن تھی۔ باہر سے آنے والی چیزوں میں کَل پرزے، کارخانے کے سامان، غذائی اشیا، کراسن تیل، موٹر گاڑیاں، اوزار، کاغذ، کیمیا دی اشیا اور مختلف قسم کی دوائیں ہیں۔

مدراس :۔ مدراس کا ہاربر قدرتی نہیں ہے۔ بہت رُپے لگا کر ایک بناوٹی ہاربر تیار کیا گیا ہے۔ مدراس کا ساحل دور ہٹتا جارہا ہے اور سمندر میں بہت دور تک کم پانی ہے۔ اس کی وجہ سے جہاز کنارے تک نہیں آسکتے۔ کارومنڈل تک آندھی بھی آیا کرتی ہے جس سے عمدہ بندرگاہ بننا مشکل ہے۔

ریاست مدراس اور حیدرآباد کی ریاست کا پوربی علاقہ اس بندرگاہ کے عقبی علاقے میں پڑتا ہے۔ دکھنی ریلوے لائن کے ذریعے اس کا تعلق اپنے عقبی علاقے سے ہے۔

چمڑا، روئی، ابرک، چائے، تیل، تیل کے بیج اور سوتی کپڑے یہاں

کی برآمد اور کوئلہ، کل پرزے، کراسن کے تیل اور غذائی اشیا یہاں کی خاص
درآمد ہیں۔ یہاں سے برآمد کے مقابلہ درآمد آٹھ گنا زیادہ ہے۔ یہاں
۵۰-۱۹۴۹ میں ۱۶ لاکھ ٹن چیزوں کی درآمد ہوئی

نقشہ نمبر ۴۵ - مدراس کی بندرگاہ کا خاص دکھنی شہروں سے تعلق۔

پر ۲ لاکھ ٹن سے کم برآمد ہوئی۔ درآمد میں اس وقت نمایاں حیثیت مونگ پھلی
(چینیا بادام) کے تیل کی ہے۔

کوچین :- مالابار کے ساحل سمندر پر کوچین ایک بڑی بندرگاہ ہے۔
یہ ایک ۱۲۰ مربع میل لیگون (ساحلی جھیل) پر بسی ہوئی ہے۔ یہ لیگون ایک
چھچھلی جھیل ہے، جسے ایک نہر کے ذریعے سمندر سے ملا دیا گیا ہے اس نہر کی لمبائی
تین میل، چوڑائی ۴۵۰ فیٹ اور گہرائی ۳۰۰ فیٹ ہے۔ اسی نہر سے گذر کر

جہاز سمندر میں داخل ہوتے ہیں۔

اس کے عقبی علاقے میں ٹراونکور کوچین کی ریاست اور مدراس ریاست کے کچھ حصے ہیں۔ یہاں سے ناریل کی گری چائے، ساگوان کی لکڑی ربڑ اور مسالے باہر بھیجے جاتے ہیں۔

وزگاپٹم:- ہندستان کے پوربی سمندری ساحل پر واقع ہے۔ اس کے دو طرف پہاڑیاں ہیں۔ اس وجہ سے یہ بندرگاہ مکمل طور پر محفوظ ہے۔ مدھیہ پردیش کا پوربی علاقہ اور مدراس کا اتری علاقہ اس کے عقبی علاقے میں ہے مینگنیز تمباکو، ہرے اور چینیا بادام یہاں کی خاص برآمد ہیں۔ یہاں سے درآمد کے مقابلہ میں برآمد تین گنی ہوتی ہے۔

دوسری بندرگاہیں

اوپر بتائی ہوئی بندرگاہوں کے علاوہ ہندستان میں اور بھی چھوٹی چھوٹی بندرگاہیں ہیں، جیسے:- سورت، کانڈلا، منگلور، کالی کٹ، ایلپے پی، کرین، مرمگاؤں، بیدی، اوکھا، بھاونگر، پچھمی سمندری کنارے پر اور مچھلی پٹم، پانڈیچری، نیگاپٹم، تونی کورن، کڈالور، کاریکل، کوکونڈا اور دھنش کوٹی پوربی کنارہ پر ہیں۔

آبادی

ہندستان کے آدمیوں کی گنتی ہر دس سال پر ہوا کرتی ہے۔ مردم شماری ۱۹۵۱ میں ہوئی تھی۔ اس کے مطابق ہندستان کی آبادی لگ بھگ ۳۶ کروڑ ہے۔ ۱۹۴۱ کی مردم شماری کے نسبت ۱۹۵۱ کی مردم شماری میں ۴ء۱۳ فی صدی کی زیادتی ہوئی ہے۔ ۳۱-۱۹۲۱ میں ۱۱ فی سیکڑہ اور ۴۱-۱۹۳۱ میں ۲ء۱۴ فی سیکڑہ بڑھی تھی۔ اگر بڑھوتی (اضافہ) کا یہی حساب جاری رہا تو ۳۰ برسوں میں ہی یہاں کی آبادی ۵۰ کروڑ ہو جائے گی۔ آبادی میں بڑھوتی ہندستان کا ایک مسئلہ ہے۔

یہاں کی آبادی سے متعلق جاننے کی ایک بات یہ ہے کہ مردوں کی تعداد کے مقابلے میں عورتوں کی تعداد کم ہے. فی ہزار مرد ۸۴۹ ہی عورتیں ہیں۔

نقشہ نمبر ۴۶ - آبادی

مدراس، ٹراونکور کوچین، اڑیسہ، کچھ اور منی پور کو چھوڑ کر تمام ریاستوں میں مردوں کی تعداد عورتوں کی تعداد سے زیادہ ہے۔

ہندستان کی آبادی ۳۶ کروڑ ۱۸ لاکھ ہے اور رقبہ لگ بھگ ۱۲ لاکھ ۲۱ ہزار مربع میل ہے۔ اس طرح اوسطاً ہر مربع میل میں ۲۹۶ انسان رہتے ہیں۔ پر پورے ہندستان میں بات ایسی نہیں ہے اور نہ ہو سکتی ہے۔ کچھ علاقے تو ایسے ہیں جہاں آبادی کا گھنا پن ۱۰۰۰ فی مربع میل سے بھی زیادہ ہو جاتا ہے اور کہیں آبادی بہت کم ہو جاتی ہے۔

ان علاقوں میں آبادی گھنی ہو جاتی ہے جہاں کی زمین ہموار ہے، مٹی زرخیز ہے حسب ضرورت بارش ہو جاتی ہے یا سینچائی (آب پاشی) کا معقول انتظام ہے، آب و ہوا صحت بخش اور کھیتی یا صنعت کے لایق ہے، نقل و حمل کے ذرایعے معقول ہیں اور نزدیک میں کوئی صنعتی مرکز یا کوئی کان ہے۔ اتری ہندستان کی سطح ہموار ہے، مٹی اچھا ؤ اور آب و ہوا اچھی ہے۔ اسی لئے اُتر کے پہاڑی علاقوں اور دکھن کے سطح مرتفع کے مقابلہ میں ہموار سطح کی آبادی گھنی ہے۔ نیچے کے اعداد و شمار سے یہ بات واضح ہو جائے گی۔

۱ ــــ اُتر کے پہاڑی علاقوں کی ریاستیں :ــــ

ریاست کے نام	آبادی فی مربع میل
ہماچل پردیش	۹۴
سِکم پردیش	۴۹
کشمیر و جموں (قیاسی)	۵۳

۲ ــــ دکھن پر واقع ریاستیں :ــــ

ریاست کے نام	آبادی فی مربع میل
حیدر آباد	۲۲۶
میسور	۳۰۸

گُرگ ... ۱۴۴

وِندھ پردیش ... ۱۵۱

مدھیہ پردیش ... ۱۶۴

۲ـــــ گنگا کی سطح مرتفع :ـــ

پچھمی بنگال ... ۸۴۱

بہار ... ۵۷۲

اُتر پردیش ... ۵۵۸

اُتری ہند میں بارش کی مقدار آبادی کی تقسیم پر اثر ڈالتی ہے جو نیچے دئے ہوئے اعداد شمار سے ظاہر ہوگا۔

ریاست کے نام	بارش	آبادی فی مربع میل
پچھمی بنگال	۶۰ سے ۸۰ انچ	۸۴۱
بہار	۴۰ سے ۶۰ "	۵۷۲
اُتر پردیش	۳۰ سے ۴۰ "	۵۵۸
پنجاب	۱۰ سے ۲۰ "	۳۲۷
راجستھان	۲۰ سے کم "	۱۱۹

تمام ریاستوں میں دہلی کی آبادی کا دباؤ ۳۰۲۳ فی مربع میل ہے، جو سب سے زیادہ ہے اور جزیرہ ہائے انڈمن کا ۹ فی مربع میل ہے جو سب سے کم ہے۔ دہلی کے بعد ٹراونکور کوچین کی آبادی ہے جو اپنی طرف دھیان کھینچتی ہے۔ اس ریاست میں فی مربع میل ۱۰۱۴ لوگ بستے ہیں۔ پچھمی بنگال کے گھنا پن سے اس کا موازنہ کرو اور بتلاؤ کہ اس کی وجہ کیا ہے؟

مدراس کی آبادی فی مربع میل ۶۴۴ ہے اور بمبئی کی ۳۲۳۔ وجہ تلاش کرو کہ دونوں میں یہ فرق کیوں ہے؟

آبادی سے متعلق ایک اور اہم بات یہ ہے کہ ہندستان کی ۸۵ فیصدی آبادی گاؤں میں بستی ہے اور محض ۱۵ فی صد شہروں میں۔ اس طرح ہندستان گاؤں کا دیس ہے۔ شہروں کی آبادی کم ہونے پر بھی ۵ کروڑ سے زیادہ ہے جو تقریباً گریٹ برٹن کی آبادی کے برابر ہے۔

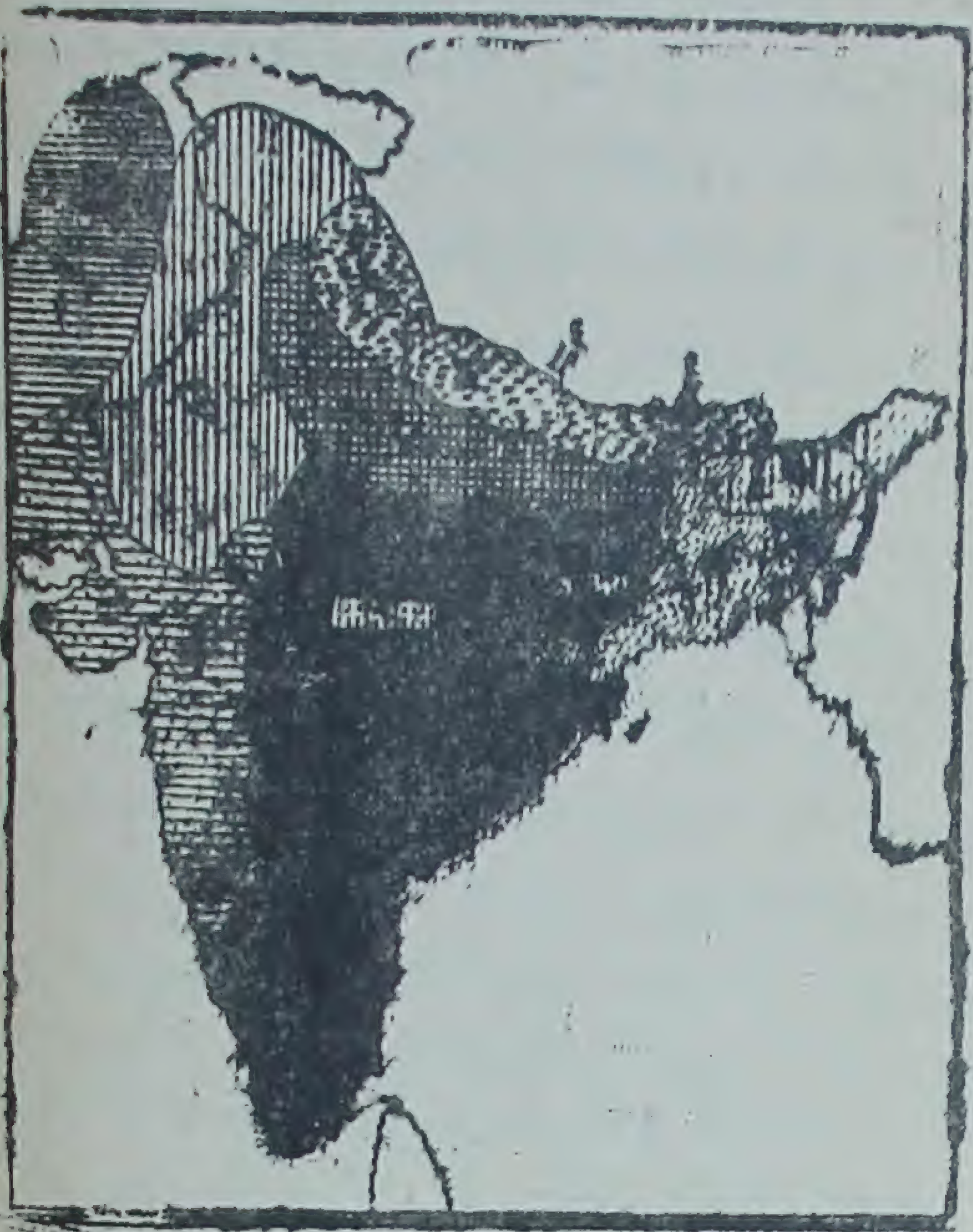
۱۹۳۱ کی مردم شماری کے مطابق کام کرنے والوں کی تعداد ۴۴ فی سیکڑہ ہے جن میں سو میں ۶۷ کھیتی میں، ۱۰ صنعتوں میں اور بقیہ تجارت ونقل وحمل میں لگے ہوئے ہیں۔ صنعت سے وابستہ اس ۱۰ فی صدی جنتا میں ۹ فی صد گھریلو دھندوں میں اور ۱۰۔ فی صد لوگ ہی کارخانوں میں کام کرتے ہیں۔

ہندستان میں رہنے والی نسلیں :۔ ہندستان ایک قدیم ملک ہے۔ اس کا تہذیب وتمدن بہت پرانا ہے۔ اس کی تاریخ بھی پرانی ہے۔ اس دیس میں بہت ساری نسلوں کے لوگ مختلف زمانوں میں آکر بستے گئے اس لیے یہ ملک بہت ساری، بہت سارے مذہبوں اور بہت ساری زبانوں کا دیس ہو گیا۔ ہندستان کی نسلیں، مذہب اور زبان کے سلسلے میں یہاں کچھ بیان کیا جائے گا۔

نسلیں :۔ عہد تاریخ سے قبل غالباً ہندستان میں ایک نسل رہتی تھی جو تمدن میں پچھڑی ہوئی تھی۔ اسے ماقبل دراوڑ (PRE DRAVIDIAN) نسل کہتے ہیں۔ اس نسل کی اولادیں اب ہندستان میں بہت کم بچ رہی ہیں۔

سیلون کی ودھا (VEDDAH) قوم غالباً ماقبل دراوڑ ذات کی ہی
اولاد ہے۔ بعد میں ڈراویڈین قوم کا حملہ ہوا۔ اس نسل کے لوگ تمدن میں
آگے بڑھے ہوئے تھے۔ انہوں نے قدیم ڈراویڈینوں کو جنگلوں میں بھگا دیا۔
ڈراویڈینوں کے بعد پچھم اُتر سے بار بار حملے ہوئے۔ یہ حملہ آور متمدن
ہوشیار اور تعلیم یافتہ لوگ تھے۔ انہوں نے اپنے کو آریہ کہا۔ انہوں نے
ملک کی زرخیز زمین پر قبضہ جما لیا اور ڈراویڈینوں کو سلسلہ ستپورا کے
دکھن بھگا دیا۔ سلسلہ ستپورا نے آریائی نسل کے راستے میں بہت بڑی
رکاوٹ کھڑی کر دی جس سے اُن کا پھیلاؤ دکھن کی طرف نہیں ہو سکا۔
آریوں کے بعد ترکی۔ ایرانی نسل نے پورب اُتر سے حملہ کیا پر وہ ملک
کے اندر داخل نہ ہو سکے۔ ان کی اولادیں بلوچی اور افغان ہیں۔ اُتر پورب
سے منگولی نسل ہندستان میں داخل ہوئی۔ آسام اور نیپال کے لوگ اسی
منگول نسل کی اولاد ہیں۔ آج بھی ہندستان میں آٹھ نسلوں کے لوگ
ملتے ہیں۔ ان کے نام اور تفصیل اسی طرح ہیں:—

(۱) ماقبل دراوڑ (ڈراویڈین) نسل — جیسے لنکا (سیلون) کی
وِدھا نسل، آسام کی ناگا نسل اور چھوٹا ناگ پور کی مُنڈا تیز سنتھال نسلیں۔
(۲) دراوڑ نسل — دکھنی ہند کے باشندے جو تامل، تلگو، ملائلم اور کنڑی بولتے ہیں۔
(۳) آریہ نسل — راجستھان نیز پنجاب کی راجپوت اور جاٹ نسلیں۔
(۴) آریہ۔ دراوڑ کی مخلوط نسل — اُتر پردیش کے باشندے۔
(۵) ترکی۔ ایرانی نسل — بلوچی اور افغان نسلیں
(۶) ترکی۔ ایرانی نیز دراوڑ سے مخلوط نسل — مرہٹا نسل
(۷) منگول نسل — نیپال اور آسام کے باشندے
(۸) منگول نیز دراوڑوں سے مخلوط نسل — بنگال کے باشندے

ہندستان کی زبانیں :۔ ہندستان میں بہت سی زبانیں بولی جاتی ہیں۔ ان میں سے بہتوں کے اپنے رسم خط بھی ہیں۔ ان زبانوں کو ہم چار گروہوں میں تقسیم کر سکتے ہیں۔

نقشہ نمبر ۴۷۔ ہندستان میں مختلف نسلوں کی تقسیم

(۱) مُنڈا زبانیں ــــ اس گروہ میں مُنڈاری اور سنتھالی

زبانیں خاص اور نمایاں ہیں۔ یہ زبان ہندستان کے آدی باسیوں
(قدیم باشندوں) کی زبان ہے۔

(۲) دراوڑ زبانیں:— اس گروہ میں چار زبانوں کا چلن ہے؛
تامل، تلگو، ملائلم اور کناڑی۔ کسی زمانہ میں یہ زبان ہندستان کے زیادہ تر
حصے میں بولی جاتی تھی پر اب صرف دکنی ہند میں ہی بولی جاتی ہے۔

(۳) آریوں کی زبانیں:— اس لسانی گروہ میں آج کل ہندی
زبان مخصوص۔ اس کے علاوہ سندھی، گجراتی، مراٹھی، راجستھانی، پہاڑی،
پنجابی، کشمیری، اوڑیا، بنگلہ اور آسامی زبانیں اسی گروہ کی زبانیں ہیں۔
یہ زبانیں سنسکرت زبان سے نکلی ہیں۔ یہ زبانیں پورے اُتری ہندستان
میں بولی جاتی ہیں۔ دکھنی ہند میں بھی بہت دور تک ان زبانوں کا استعمال
ہوتا ہے۔

(۴) تبت، چین کی زبانیں:— یہ زبانیں بھی بہت مختلف ہیں۔
ہمالیہ میں رہنے والی قومیں ان زبانوں کا استعمال کرتی ہیں۔

قومی زبان:— ہندی زبان ہندستان کی تمام زبانوں میں خاص
ہے۔ اس زبان کے بولنے والوں کی ہندستان میں تعداد بھی زیادہ ہے
ہندستانی دستور میں ہندی قومی زبان اور دیوناگری لکھاوٹ قومی
رسم خط مانا گیا ہے۔ جن زبانوں کے رسم نہیں ہیں، دیوناگری ہی اِن
کا رسم خط مانا جاتا ہے۔

مذہب:— ہندستان میں کئی مذہبوں کے ماننے والے
رہتے ہیں۔ موٹے طور پر یہاں چار مذہبوں کے ماننے والے پائے

جاتے ہیں۔ وہ یہ ہیں :-

(۱) ہندو دھرم

(۲) مسلمان

(۳) عیسائی

(۴) پارسی

ہندو مذہب میں کئی شاخیں ہو گئی ہیں۔ اُن میں سکھ، جین، اور بودھ قابل بیان ہیں۔ ہندوستان میں ادی باسیوں کی تعداد بھی کوئی دو کروڑ ہے۔ قبل کی مردم شماری میں اُنہیں مظاہر پرست (ANIMIST) کہا جاتا تھا۔ لیکن ان کا مذہب بھی ہندو مذہب کی ہی ایک شکل ہے۔

چودہواں باب

ہندستان کے خاص شہر

ہندستان کے ۱۵ فی صدی لوگ شہروں میں رہتے ہیں۔ شہروں کی یہ آبادی بھی مختلف شہروں میں مختلف ہے۔ دلی اور اجمیر ریاست کو چھوڑ کر، جہاں شہروں میں رہنے والے، بالترتیب ۷۵٫۸ اور ۳۶٫۷ فی صد ہیں۔ تین دوسری ریاستوں کے شہروں میں رہنے والوں کی فی سیکڑہ آبادی نیچے دی جا رہی ہے۔

سوراشٹر ۲۵٫۶

بمبئی ۲۴

بنگال ۲۱٫۸

ان ریاستوں میں آبادی کے ۱/۵ سے زیادہ لوگ شہر میں رہتے ہیں۔ ہندستان کی بڑی ریاستوں میں بہار، آسام اور اڑیسہ میں شہر میں رہنے والوں کی تعداد کم ہے۔ ان میں علی الترتیب ۴٫۵، ۳ اور ۲٫۹۹ فی صدی انسان شہروں میں رہتے ہیں۔ ان کے علاوہ وندھیہ پردیش میں ۵٫۵، ہماچل پردیش میں ۴٫۳، بلاس پور میں ۲٫۶ اور کچھ اگ میں ۰٫۳ فی صد شہر کی آبادی ہے۔

ایک شہر یا قصبہ کی آبادی عام طور سے ۵ ہزار سے زیادہ ہوتی ہے۔ ویسے تو کتنے گاؤں ہیں جن کی آبادی ۵ ہزار سے زیادہ ہے، پر ان کی گنتی شہروں میں نہیں

ہوتی، اس لئے کہ شہر کی سہولتیں ان گاؤں میں نہیں ہیں، اور جو لوگ اُن گاؤں
میں رہتے ہیں وہ یا تو کسان ہیں یا گھریلو دھندوں (صنعتوں) میں لگے

نقشہ نمبر ۴۸۔ ہندستان کے خاص شہر

ہوئے ہیں۔ شہروں کی آبادی ایک لاکھ سے اوپر سمجھی جاتی ہے۔

ہندستان گاؤں کا دیس ہے، پر شہروں اور نگروں کی تعداد ہر مردم شماری میں بڑھتی ہوئی پاتے ہیں۔ ۱۹۳۱ میں ہندستان کے اندر صرف ۳۸ ایسے شہر تھے جن کی آبادی ایک لاکھ سے اوپر تھی۔ ۱۹۴۱ میں ایسے شہر ۵۰ سے بھی زیادہ ہو گئے۔ ۱۹۵۱ میں ۷۵ شہر ایسے ہیں جن کی آبادی ایک لاکھ سے زیادہ ہے۔ ایسے شہر اُتر پردیش اور مدراس ریاست میں زیادہ پائے جاتے ہیں۔ اُتر پردیش میں ۱۶، مدراس میں ۱۲، بمبئی میں ۸، پچھمی بنگال میں ۷، بہار میں ۵ اور دوسری ریاستوں میں اس سے بھی کم ہیں۔

ہندستان کے خاص شہروں کے نام اُن کی آبادی کے ساتھ نیچے دی جاتی ہے:-

(۱) کلکتہ (ہوڑا سمیت) .... ۲۹٫۹ لاکھ

(۲) بمبئی .... ۲۸٫۴ "

(۳) مدراس .... ۱۴٫۲ "

(۴) دہلی (نئی دہلی سمیت) .... ۱۱٫۹ "

(۵) حیدر آباد (سکندر آباد کے ساتھ) .... ۱۰٫۹ "

(۶) احمد آباد .... ۷٫۹ "

(۷) بنگلور .... ۷٫۸ "

(۸) کان پور .... ۷٫۱ "

(۹) لکھنؤ .... ۴٫۹ "

(۱۰) پونا .... ۴٫۸ "

(۱۱) ناگ پور .... ۴٫۵ "

ان شہروں کا مقام نقشہ میں دیکھو اور ان کی ترقی کیوں ہو رہی ہے؟ اسباب کا پتا لگاؤ۔

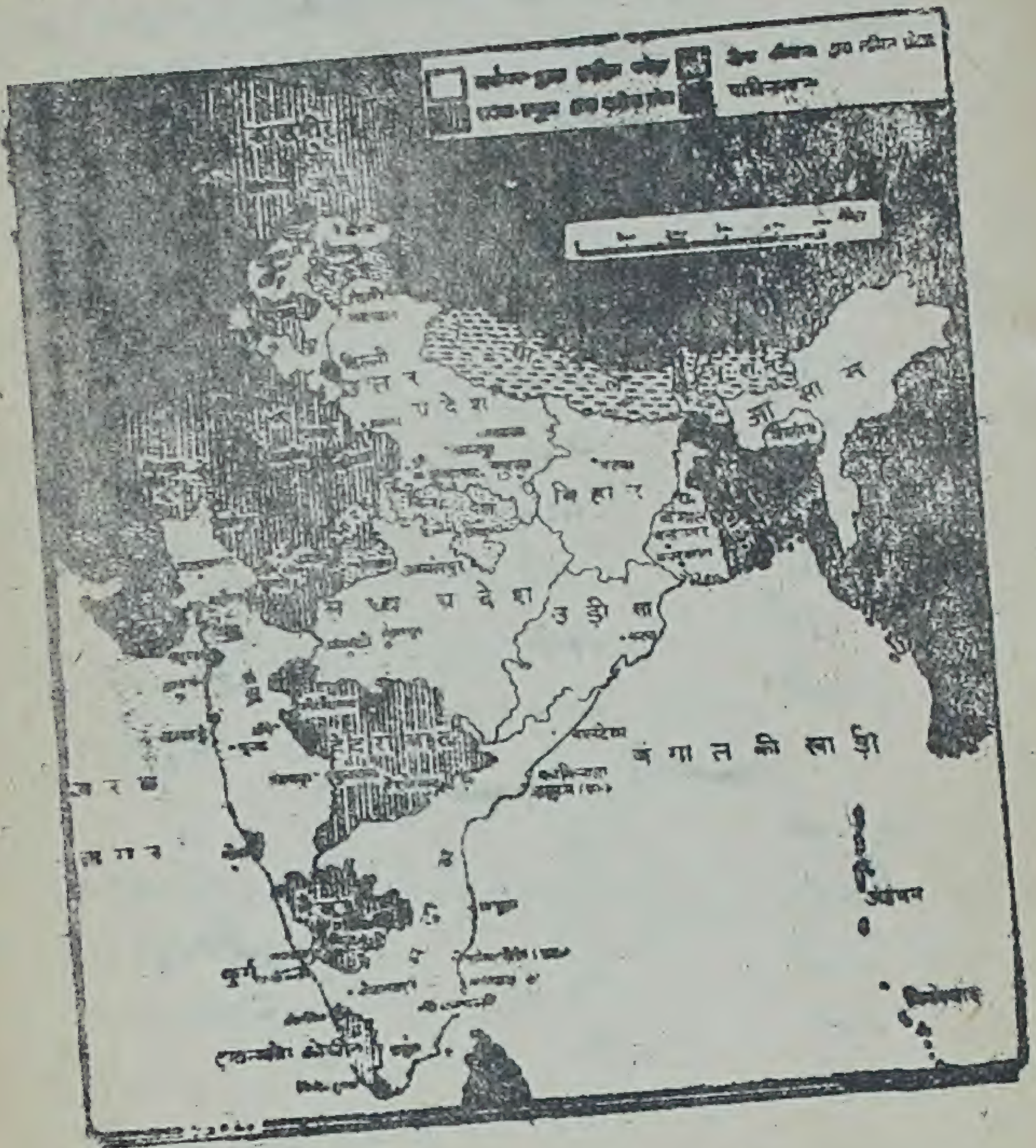
پندرہواں باب

ہندستان کی ریاستیں

ہندستان ۱۵ اگست ۱۹۴۷ء کو آزاد ہوا۔ اس دن ہندستان سے انگریزی حکومت کا خاتمہ ہوا اور ساتھ ہی ساتھ ایک نیا ملک، پاکستان، عالم وجود میں آیا۔ قدیم ہندستان کے صوبے سندھ، صوبہ سرحد، بلوچستان، پنجاب کا پچھمی حصہ، بنگال کا پوربی حصہ سلہٹ اور بہاول پور وغیرہ ریاستوں کو ملا کر پاکستان بنا۔

برطانی دور میں ہندستان مختلف برطانی صوبوں، دیسی ریاستوں اور فرانس اور پرتگال کے مقبوضات میں بنٹا تھا۔ انگریزوں کی حکومت ختم ہوتے ہی ہندستان ۵۰۰ سے زیادہ ٹکڑوں میں بنٹ گیا۔ تین برسوں میں یہ تمام دیسی ریاستیں ہند یونین میں شامل ہو گئیں۔ پورے ہندستان کو از سر نو انتظامی علاقوں میں تقسیم کیا گیا۔ ان علاقوں کو ریاست کہتے ہیں۔ ہندستان کے پرانے بڑے صوبوں کو حصہ "الف" (PART "A") ریاست، بڑی بڑی دیسی ریاستوں نیز ان کی شمولیت سے بنی ہوئی ریاستوں کو حصہ "ب" (PART "B") ریاست اور لفٹننٹ گورنر نیز چیف کمشنروں کے ذریعے حکومت کئے جانے والے علاقوں کو حصہ "س" (PART "C") ریاست کہتے ہیں۔ کچھ دیسی ریاستوں کو پرانے صوبوں میں ضم بھی کر دیا گیا، جیسے کھرساواں اور سرائے کلا بہار کے ساتھ اور بنارس، رام پور اور ٹہری گڑھوال اتر پردیش

کے ساتھ مل گئے۔

تمام ریاستوں کو ملا کر جمہوریہ ہند کا قیام عمل میں آیا، جس کا اعلان ۲۶ جنوری ۱۹۵۰ کو کیا گیا۔ ہندستان کا نیا دستور اسی دن سے لاگو (نافذ) ہوا۔ اب جمہوریہ ہند کے

نقشہ نمبر ۴۹۔ ہندستانی ریاستیں

حاکم اعلیٰ راشٹرپتی (صدر جمہوریہ) ہیں۔ حصہ "الف" ریاست کے حاکم اعلیٰ

راج پال یا گورنر ہیں اور حصہ "ب" ریاست کے حاکم اعلیٰ راج پرکھ کہلاتے ہیں۔ حصہ "سی" کے حاکم اعلیٰ چیف کمشنر یا لفٹننٹ گورنر ہیں۔ ان ریاستوں پر حکومت یونین سرکار کی ہے۔ تمام ریاستوں کے نام، ان کے رقبے، آبادی اور راج دھانی (دار السلطنت) کے نام نیچے دیے جاتے ہیں۔

ریاستوں کے نام	رقبہ (ہزار مربع میل میں)	آبادی (لاکھ میں)	راج دھانی
(۱) آسام	۵۴	۹۱	شیلانگ
(۲) بہار	۷۰	۴۰۲	پٹنہ
(۳) بمبئی	۱۱۶	۳۵۹	بمبئی
(۴) مدھیہ پردیش	۱۳۰	۲۱۳	ناگ پور
(۵) مدراس	۱۲۸	۵۷۰	مدراس
(۶) اڑیسہ	۶۰	۱۴۶	بھوونیشور
(۷) پنجاب	۳۷	۱۲۶	شملہ
(۸) اُتر پردیش	۱۱۳	۶۳۲	لکھنو
(۹) پچھمی بنگال	۲۹	۲۴۸	کلکتہ

حصہ "ب" ریاست

ریاستوں کے نام	رقبہ	آبادی	راج دھانی
(۱) حیدرآباد	۸۲	۱۸۷	حیدرآباد
(۲) جموں و کشمیر	۸۴	۴۴ (قیاسی)	شری نگر
(۳) مدھیہ بھارت	۴۶	۷۹	گوالیر۔ اندور
(۴) میسور	۲۹	۹۱	میسور
(۵) پیپسو	۱۰	۳۵	پٹیالہ
(۶) راجستھان	۱۲۸	۱۵۳	جے پور
(۷) سوراشٹر	۲۱	۴۱	راج کوٹ
(۸) ٹراونکور کوچین	۹	۹۳	ترونندرم

حصہ "س" ریاست

ریاستوں کے نام	رقبہ (مربع میل میں)	آبادی (ہزار میں)	راج دھانی
(۱) اجمیر	۲۴۲۵	۶۹۳	اجمیر
(۲) بھوپال	۶۹۲۱	۸۳۸	بھوپال
(۳) بلاس پور	۴۵۳	۱۲۸	بلاس پور
(۴) کورگ	۱۵۹۳	۲۲۹	مرکرا
(۵) دہلی	۵۷۶	۱۷۴۳	دہلی
(۶) ہماچل پردیش	۱۰۶۰۰	۹۸۸	شملہ
(۷) کچھ	۸۴۶۱	۵۶۸	بھج
(۸) منی پور	۸۶۲۰	۵۷۹	امفال
(۹) تریپورا	۴۰۴۹	۶۵۰	اگرتلا
(۱۰) وندھیہ پردیش	۲۴۶۰۰	۳۵۷۷	ریوا

دوسری قسم کی ریاستیں

ا ـــــ سلسلہ ہائے جزیرہ انڈمن ونکوبار

رقبہ	آبادی	راج دھانی
۳۱۴۳	۳۱ ہزار	پورٹ بلیر

نوٹ:۔ (۱) جموں وکشمیر پر ہندستان وپاکستان دونوں دعویٰ کرتے ہیں۔ اس کے فیصلہ کے لئے ہند نے انجمن اقوام متحدہ کے سامنے اس سوال کو رکھا ہے۔ ابھی تک کوئی فیصلہ نہیں ہوسکا ہے۔ اُتری حصہ نیز

گلگت پر پاکستان کا قبضہ ہے اور کشمیر کی وادی (VALE OF KASHMIR)
اور جموں پر ہندستان کا۔ ہندستان نے اپنے زیادہ تر علاقے میں بالغ
رائے دہندگی کی بنیاد پر دستور ساز اسمبلی قایم کی ہے۔ اس مجلس نے ہند
کے ساتھ جموں و کشمیر کو رکھنے کا فیصلہ کیا ہے۔ جموں و کشمیر کے راجا نے
بھی ۱۹۴۷ میں ہندستان کے ہی ساتھ ملنے کی منظوری دی تھی۔

(۲) پیپسو P.E.P.S.U (کا پورا نام ہے پٹیالہ اینڈ
ایسٹ پنجاب اسٹیٹس یونین (PATIALA AND PANJAB STATES
UNION) ۔ اس کا مخفف PEPSU ہے۔

(۳) ہماچل اور وندھیہ پردیش کے حاکم اعلیٰ لفٹننٹ گورنر
کہلاتے ہیں۔

سولہواں باب

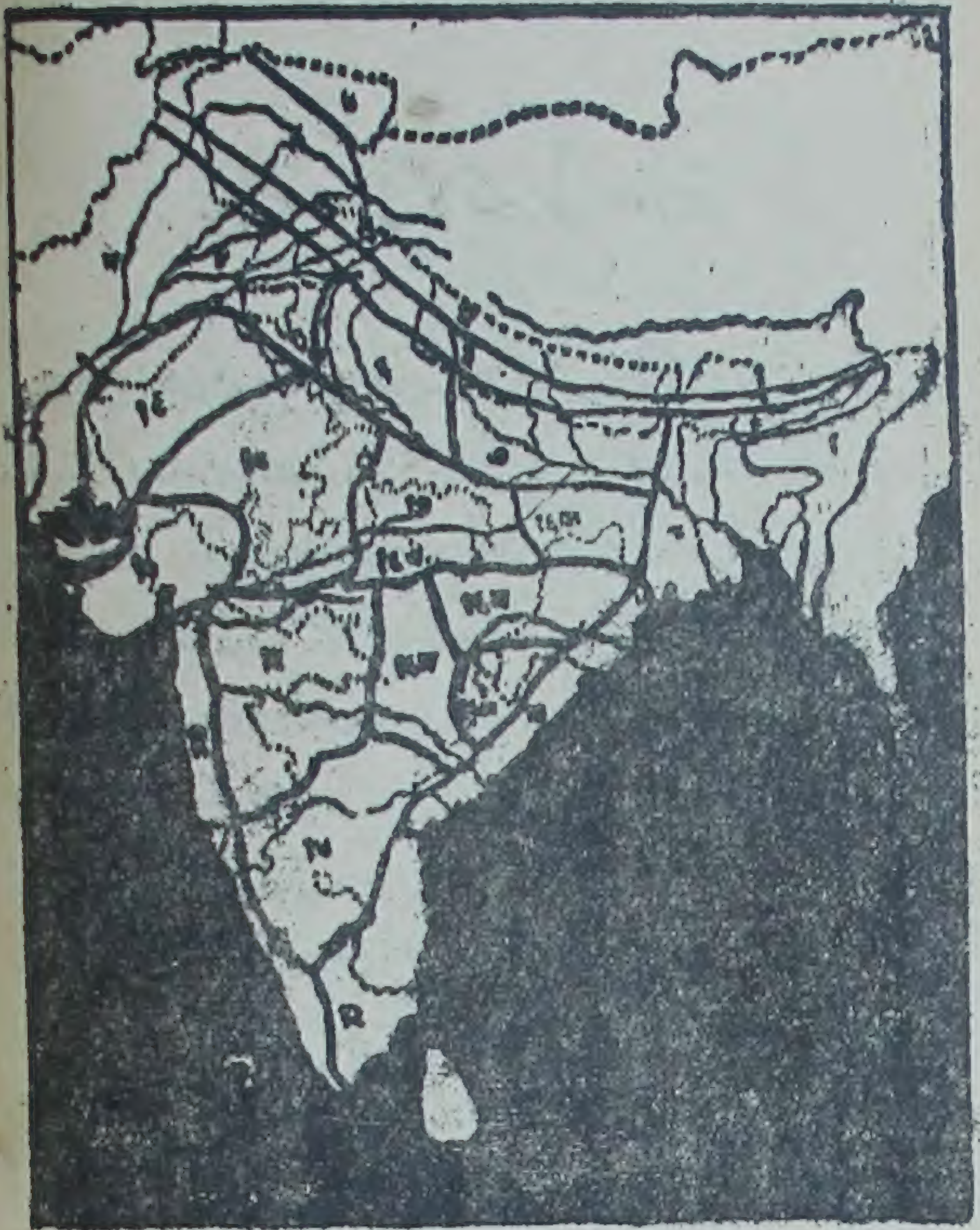
ہندستان کا قدرتی علاقہ

سطح زمین کی بنیاد پر ہندستان کو تین حصوں میں بانٹا جا سکتا ہے۔ ان بٹوارہ کو عام طور سے قدرتی تقسیم یا سطح زمین کا علاقہ (PHYSICAL OR PHYSIOGRAPHICAL DIVISION) کہتے ہیں۔ کسی ملک کو اس طرح کے علاقوں میں بانٹنے کے لئے سطح زمین کی بناوٹ پر دھیان دیا جاتا ہے۔ قدرتی علاقہ یا خطہ (NATURAL REGION) اس طرح کی تقسیم سے مختلف ہوتا ہے۔ ملک کو قدرتی علاقوں میں بانٹتے وقت سطح زمین کے علاوہ آب و ہوا، نباتات اور انسانوں کی عام جغرافیائی زندگی کا بھی خیال کیا جاتا ہے۔ اس طرح سطح زمین کی بنیاد پر منقسم ہندستان کہتے تین قدرتی علاقوں کو آب و ہوا وغیرہ کی بنیاد پر پھر سے تحتی (ضمنی) علاقوں میں بانٹا جائے گا۔ یہ تحتی یا ضمنی علاقے ہندستان کے قدرتی علاقے کہے جاتے ہیں۔

ہندستان کے تینوں قدرتی تقسیموں کے قدرتی علاقے کے نام نیچے درج ہیں:—

(۱) پوربی پہاڑی علاقہ —— اس میں ہندستان کی پوربی سرحد پر کے پہاڑ اور آسام کی پہاڑیاں شامل ہیں۔

(۲) ہمالیہ کا علاقہ —— ۵۰۰۰ فیٹ سے اونچے ہمالیہ کے سلسلہ کوہ کا یہ علاقہ ہے۔

(۳) تحتی ہمالیائی علاقہ —— میدان کے بیچ کا پہاڑی

نقشہ نمبر ۵۰ - ہندستان کے قدرتی علاقے

حصہ اور ہمالیہ کا نچلا ڈھلوان حصہ اس میں شامل ہے۔

(۴) نشتی سطح مرتفع کا علاقہ۔ اس کا کچھ حصہ کشمیر میں چلا آیا ہے۔
نوٹ ۔ (۱) ہمالیہ اور تحت ہمالیائی علاقہ بارش کے اعتبار سے پوربی اور پچھمی حصوں میں بانٹا جاسکتا ہے۔ اس لئے کہ پورب میں بارش زیادہ اور پچھم میں کم ہوتی ہے۔
ہموار سطح کے علاقے :-
(۵) پنجاب کے میدان ۔ اس کا پچھمی حصہ پاکستان میں پڑتا ہے اور پوربی ہندوستان میں۔
(۶) گنگا کے بلند علاقے ۔ (بالائی وادی) اس میں گنگا کے میدان کا وہ حصہ ہے جہاں ۴۰" سے کم بارش ہوتی ہے۔ اُتّر پردیش کا دو تہائی حصہ اسی میں پڑتا ہے۔
(۷) گنگا کے وسطی (بیچ کے) علاقے ۔ پوربی اُتری علاقہ اور بہار کے گنگا کا میدان اس علاقے میں شامل ہے۔
(۸) گنگا کے نچلے علاقے یا ڈلٹا کے علاقے ۔ پچھمی بنگال اور پوربی پاکستان کا لگ بھگ پورا حصہ اس علاقے میں پڑتا ہے۔
(۹) برہمپتر کا علاقہ ۔ ہمالیہ اور آسام کی پہاڑیوں کے بیچ کی گھاٹی اور میدان۔
سطح مرتفع کے قدرتی علاقے ۔۔ اس میں ۱۰ علاقے ہیں۔ ۴ سمندر کے کنارے والے خطوں میں، تین سطح مرتفع کے حصے میں اور تین سلسلہ ستپُرا کے اُتّر۔

(الف) سمندر کے کنارے والے خطوں میں :-
(۱۰) کاٹھیاواڑ۔ گجرات کا علاقہ ۔ اس میں کچھ بھی شامل ہے۔
(۱۱) پچھم کا ساحلی علاقہ ۔ بحیرۂ عرب اور پچھمی گھاٹ پہاڑ کے بیچ کا میدان۔

(۱۲) تامیل یا کرناٹک کا علاقہ۔ بارش کے اعتبار سے ہندستان کے دوسرے خِطّوں سے یہ علاقہ مختلف ہے۔ یہاں اکتوبر سے دسمبر تک زیادہ بارش ہوتی ہے۔

(۱۳) اُتّری سرکار علاقہ۔ اس میں پوربی گھاٹ پہاڑ اور بنگال کی کھاڑی (خلیج بنگال) کے بیچ کے میدان نیز اُتکل علاقہ شامل ہے۔

(ب) خاص سطح مرتفع کے علاقے:۔

(۱۴) دکن کا علاقہ۔ سطح مرتفع کا دکھنی بلند حصّہ۔

(۱۵) دکن والا علاقہ۔ سطح مرتفع کا اُتری پچھمی حصّہ جس میں کالی مٹی پائی جاتی ہے۔

(۱۶) سطح مرتفع کا پوربی۔ اتری مخلوط علاقہ۔ عام معنی میں اسے قدرتی علاقہ نہیں کہہ سکتے، کیوں کہ اس میں سطح مرتفع کے اعتبار سے ہی مختلف قسم کے حصّے شامل ہیں۔ وہ ہیں — (الف) چھوٹا ناگپور کی سطح مرتفع (ب) پوربی گھاٹ پہاڑ (ج) چھتیس گڑھ کا میدان یا مہاندی کی گھاٹی (د) مدھیہ بھارت کی اونچی زمین۔ بارش، نباتات اور آبادی کے لحاظ سے یہ علاقہ تقریباً ایک اِکائی ہے۔

(ج) ستپُڑا کے اُتّر کے علاقے:۔

(۱۷) وسطی ہندر کی۔ اس میں گنگا نیز نرمدا۔ سون کی گھاٹی کے بیچ کا حصہ پڑتا ہے۔ حقیقت میں یہ سطح مرتفع کا اگلا حصّہ ہے۔

(۱۸) مالوا کی سطح مرتفع اور راجستھان کی اونچی زمین۔ یہ علاقہ دکھن میں وندھیا چل، پچھم میں اراولی کی پہاڑی اور اُتر پورب میں گنگا کے بلند علاقے سے گھرا ہے۔

۱۹ تھار کا ریگستانی میدان۔ یہ ریگستانی میدان راجستھان میں اور پاکستان میں بہاول پور کی ریاست نیز کچھ سندھ میں پھیلا ہوا ہے۔

سترہواں باب

حصّہ (الف) ریاستوں کا ریاستی جغرافیہ

بہار ریاست

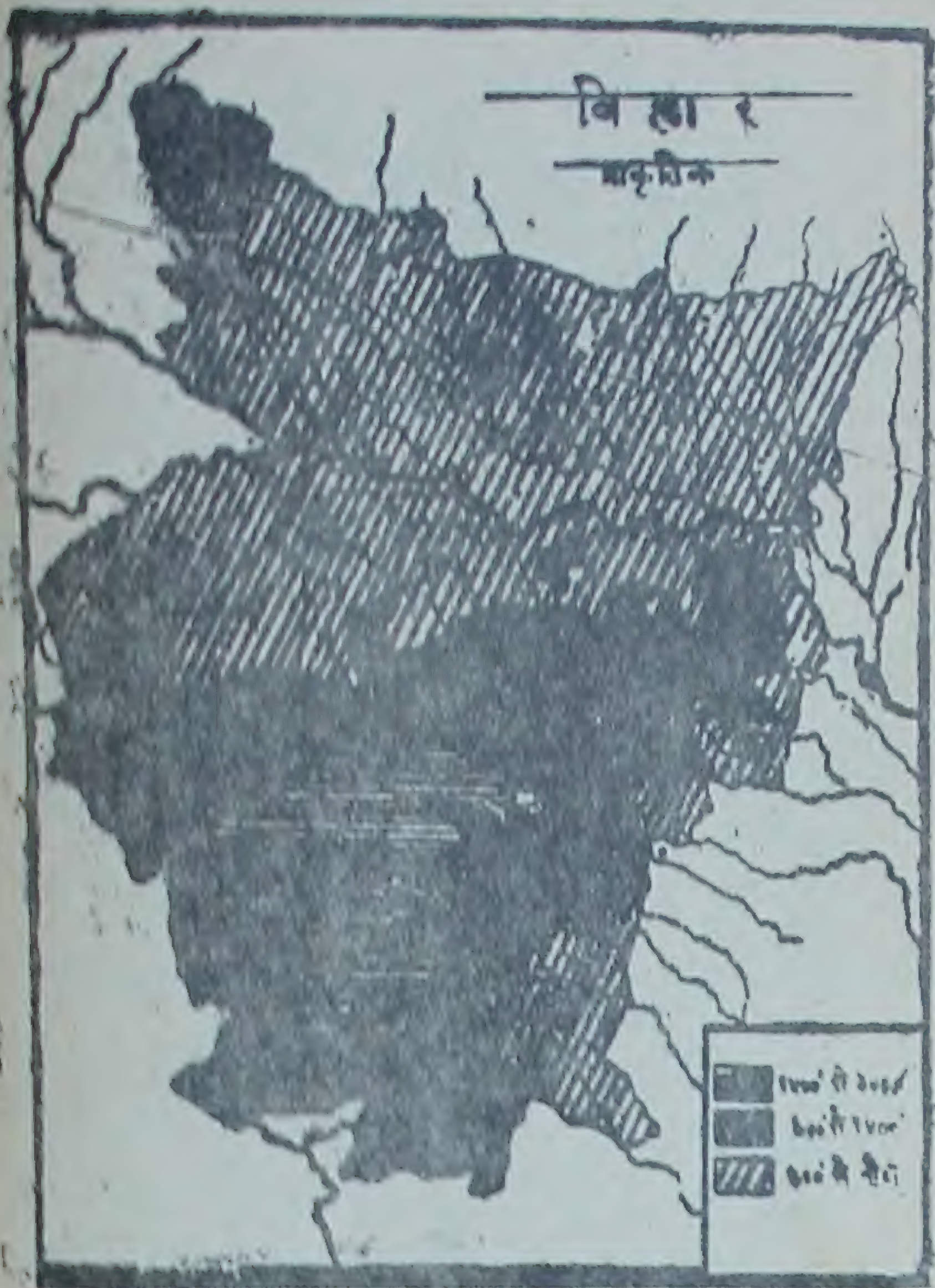
بہار پہلے بنگال کے ساتھ جُڑا ہوا تھا۔ ۱۹۱۲ میں بہار اور اڑیسہ کو بنگال سے الگ کر کے ایک صوبہ بنایا گیا۔ ۱۹۳۶ میں اڑیسہ بھی الگ کر دیا گیا۔ آزادی ملنے کے بعد کھرسانواں اور سرائی کیلا کی ریاستیں بہار میں ملا دی گئیں۔ ۱۹۵۰ کے دستور کے مطابق بہار صوبہ بہار ریاست کہلانے لگا۔

بہار کے اُتّر میں نیپال، پچھم میں اُتّر پردیش اور مدھیہ پردیش، دکھن میں اڑیسہ اور پورب میں پچھمی بنگال کی ریاستیں ہیں۔ یہ ریاست ″۲۰°۳۰ اُتّر اور ′۲۷°۳۰ عرض البلاد کے بیچ اُتّر سے دکھن اور ′۸۲°۳۱ پورب اور ′۸۸°۲۶ پورب طول البلاد کے درمیان پچھم سے پورب پھیلا ہے۔ خط سرطان کو نقشہ میں دیکھو۔ اس ریاست کا رقبہ ۷۰,۳۶۸ مربع میل اور آبادی ۴,۲۰,۱۰,۹۱۶ ہے۔ آبادی کا گھناپن ۵۷۲ فی مربع میل ہے۔ پٹنہ بہار ریاست کی راج دھانی ہے۔

بہار کو دو قدرتی علاقوں میں بانٹا جا سکتا ہے۔

(۱) وسطی گنگا کا میدان۔

(۲) چھوٹا ناگپور۔

وسط گنگا کا میدان ۔ گنگا کے وسطی میدان میں بہار کا پورا کا پورا

نقشہ نمبر ۵۱ ۔ قدرتی بہار

اُتری حصہ پڑتا ہے ۔ یہ میدان اُتر میں ہمالیہ پہاڑ اور دکھن میں

چھوٹا ناگپور کی سطح مرتفع سے گِھرا ہوا ہے۔ اس میدان کا عام ڈھال پچھم سے پورب ہے جو دریائے گنگا کے بہاؤ سے صاف معلوم ہو جاتا ہے۔ گنگا اس صوبہ کو دو حصّوں میں بانٹتی ہے۔ (۱) اُتری میدان اور (۲) دکھنی میدان۔ یہ میدان گنگا نیز اس کی مددگار ندّیوں کے ذریعے لائی ہوئی مٹی سے بنے ہیں۔ اُتری میدان میں بہنے والی ندیوں کو نقشہ میں دیکھو۔ گھاگھرا، گنڈک اور کوسی کے نام قابلِ ذکر ہیں۔ یہ ندیاں ہمالیہ سے نکل کر گنگا میں گرتی ہیں۔ دکھن کا میدان پچھم میں چوڑا اور پورب میں پتلا ہوتا گیا ہے۔ اس میدان میں سون ندی (دریا) بہتی ہوئی گنگا سے ملتی ہے۔ اُتّر بہار کی ندیوں میں بارش کے زمانے میں اکثر باڑھ آتی ہے جس سے بہت نقصان ہوا کرتا ہے۔ کوسی ندی کی باڑھ بہت ہی بھیانک ہوا کرتی ہے۔ یہ ندی عموماً اپنا راستہ بدلتی رہتی ہے جس کا تباہ کن اثر بہت سارے گاؤں پر ایک ساتھ پڑتا ہے۔ سرکار نے باڑھ پر کنٹرول اور دوسرے فائدہ بخش کاموں کے لئے کوسی پر باندھ (بند) باندھنے کی منظوری دیدی ہے۔

چھوٹا ناگ پور کی سطح مرتفع :- ہندوستان کی سطح مرتفع کا یہ اُتری پوربی حصّہ ہے۔ اس میں پارس ناتھ پہاڑ سب سے اونچا ہے۔ اس کی اونچائی لگ بھگ ۴۵۰۰ فیٹ ہے۔ دامودر ندی کے ذریعہ یہ سطح مرتفع دو حصّوں میں بنٹی ہے۔ ایک کا نام رانچی کی سطح مرتفع اور دوسرے کا نام ہزاری باغ کی سطح مرتفع کہا جا سکتا ہے۔

سورن ریکھا ایک دوسری ندی ہے جو دامودر اور اس کی معاون ندی براکر سے پارس ناتھ پہاڑی کے ذریعے الگ ہو جاتی ہے۔ چھوٹا ناگ پور کی سطح مرتفع کے اُتّر میدان میں گھسی ہوئی

نقشہ نمبر ۵۲ - بہار کی ندیاں

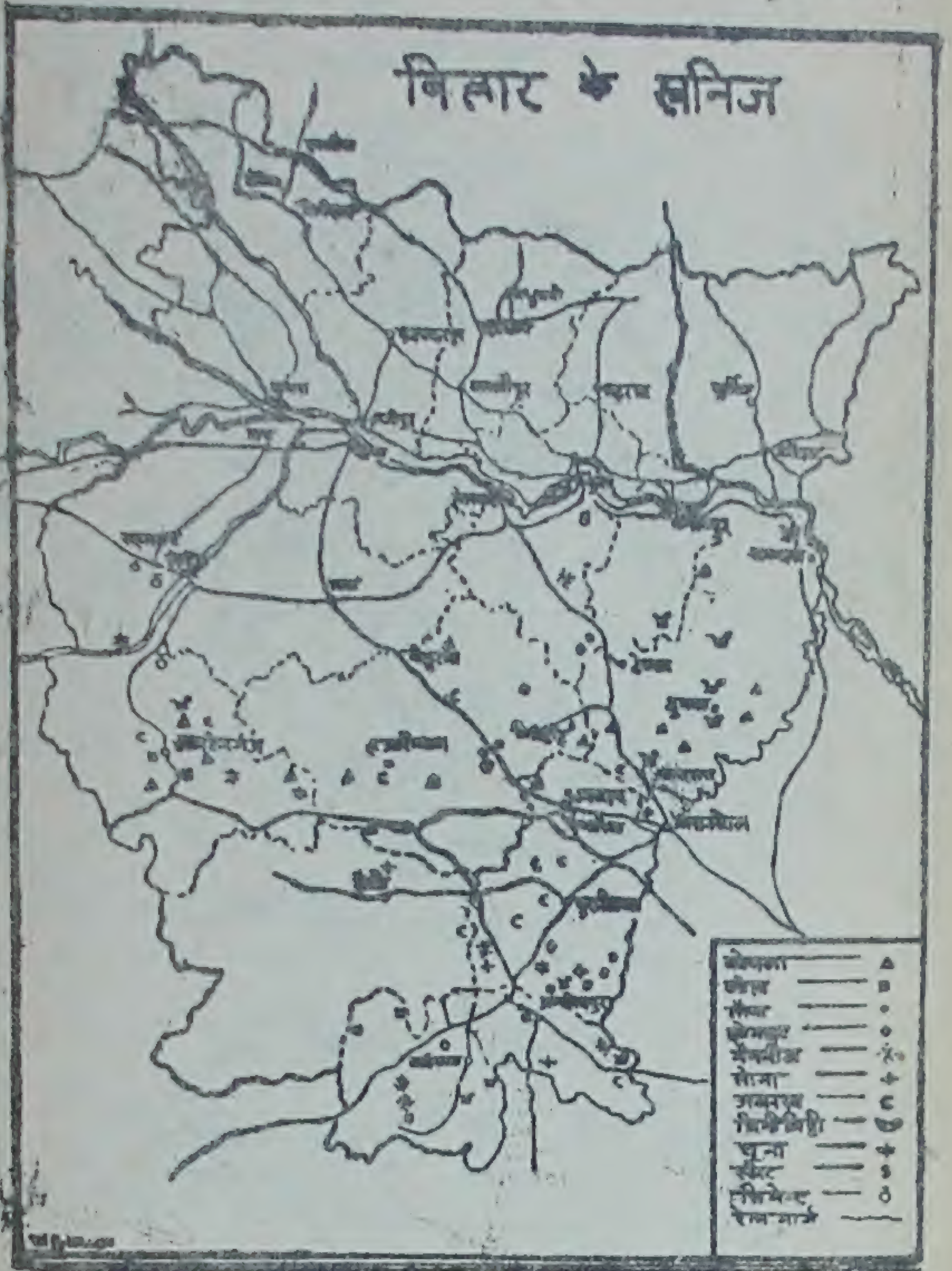
پہاڑیوں کو نقشہ میں دیکھو۔ کیموُر کی پہاڑی، راج گیر کی پہاڑی، کھڑک پور کی پہاڑی اور راج محل کی پہاڑیاں ان میں خاص درجہ رکھتی ہیں۔

آب و ہوا

یہاں کی آب و ہوا بنگال کی طرح مرطوب اور یکساں نہیں ہے۔ گنگا کے میدان کی آب و ہوا چھوٹا ناگ پور کی آب و ہوا سے بہت باتوں میں مختلف ہے۔ اوسط ماہانہ درجۂ حرارت تو دونوں کی برابر ہے پر روزانہ کی حرارت چھوٹا ناگ پور کے مقابلہ میں میدان میں کم ہے، کیوں کہ سطح مرتفع جلد گرم ہوتی ہے۔ برسات کے موسم میں چھوٹا ناگ پور کی حرارت جلد گھٹ جاتی ہے پر بارش سے پہلے خشک اور گرم ہوائیں پچھم میں بہتی ہیں۔ آندھی اور طوفان اکثر آیا کرتے ہیں۔ گیا سب سے گرم شہر ہے۔ کبھی کبھی یہاں کا درجۂ حرارت "۱۱۰° ف" سے بھی زیادہ ہو جاتا ہے۔ بہار کی اوسط بارش "۴۸٫۵ اور چھوٹا ناگ پور کی اوسط بارش فی سال "۵۲٫۵ ہے۔ جاڑے کے دنوں میں بنگال کے مقابلہ یہ ریاست زیادہ ٹھنڈی رہتی ہے۔ یہاں کا موسم پچھمی اور پوربی ہوا پر منحصر ہے۔

معدنیات

گنگا کا میدان ندیوں کے ذریعے لائی ہوئی مٹی سے بنا ہے۔ اس لئے وہاں کسی قسم کی کارآمد معدنی اشیا نہیں ملتی۔ چھوٹا ناگ پور معدنیات سے پُر ہے۔ اس نقطۂ نگاہ سے ہندستان میں بہار کا اوّل درجہ سمجھا جاتا ہے۔ جھریا اور گریڈیہہ کے کوئلے کے علاقے ہندستان میں مشہور ہیں۔ ان کے علاوہ بوکارو، رام گڑھ، کن پورا اور ڈالٹن گنج میں بھی کویلا پایا جاتا ہے۔

سنگھ بھوم کی زمین میں کافی آہنی پتھر بھرا پڑا ہے۔
جس سے صرف ۱۹۴۹ میں ۱۳ لاکھ ۶۵ ہزار ٹن آہنی پتھر نکالا

نقشہ نمبر ۵۳ - بہار کے معدنیات

گیا تھا۔ ہزاری باغ، گیا اور مونگیر ضلع ابرک کے لئے

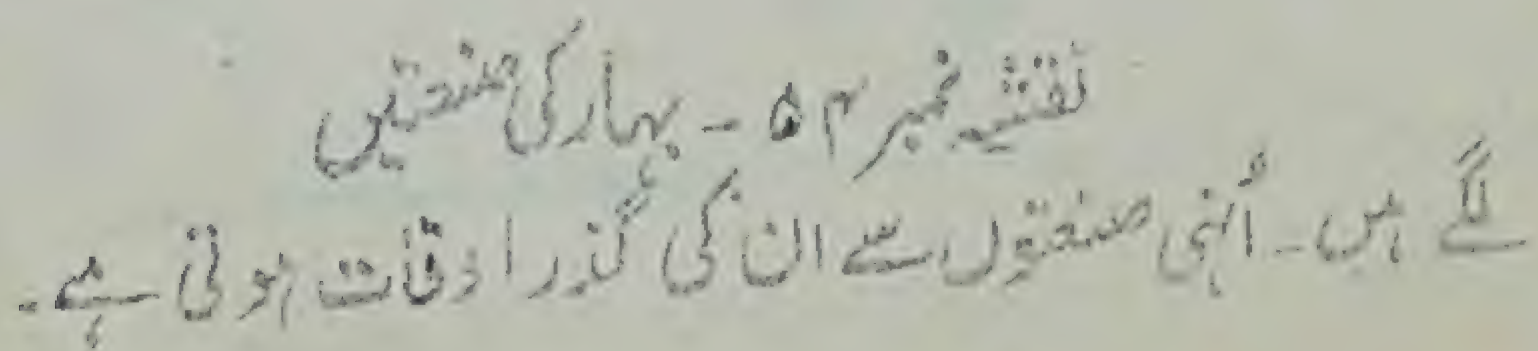
مشہور ہیں۔ کوڈرما اور گریڈیہہ ابرک نکالنے کے دو مشہور مرکز ہیں۔ تانبائی پتھر سرائی کیلا اور کھرساواں سے لے کر دال بھوم کے حلقے تک پھیلے پڑے ہیں۔ موسانبی اور راکھا کی کانیں تانبائی نکالنے، موبھنڈار گلانے کے لئے مشہور ہیں۔ شاہ آباد میں سون کی گھاٹی چونا پتھر کے لئے مشہور ہے۔ ان کے علاوہ سنگھ بھوم کا مینگنیز اور کرومائٹ، لوہردگا کا بکسائٹ اور اتر بہار کا نمک پتھر (شورا) بھی قابلِ ذکر ہے۔

زراعت۔ ہر چند کہ چھوٹا ناگپور معدنی دولت سے مالا مال ہے اور بہت سارے کارخانے بھی کھل رہے ہیں، تاہم یہاں کے ۸۰ فیصد عوام کھیتی پر ہی انحصار کرتے ہیں۔ صرف ۸ فی صد لوگ ہی صنعتوں سے اپنی کفالت کرتے ہیں۔ مانسون یہاں پوربی ہوا کی شکل میں آتا ہے اور جون سے ستمبر تک بارش ہوتی ہے۔ اس زمانے میں بہار کے اندر دھان کی فصل خوب ہوتی ہے۔ تقریباً ۱۲۰ لاکھ ایکڑ زمین میں دھان کی کھیتی ہوتی ہے جو یہاں کی مجموعی زمین کا ۵۲ فی صد ہے۔ نہروں سے آب پاشی صرف پٹنہ ڈویژن میں سون ندی سے آرا اور بکسر کی نہروں سے اور چمپارن ضلع میں ترہینی، ڈھاکا اور دھوبنی کی نہروں سے ہوتی ہے۔ دوسرے ضلعوں میں مانسون کی بارش پر ہی کھیتی منحصر ہوتی ہے۔ اس کے علاوہ ۲۶ لاکھ ایکڑ زمین میں گیہوں، جو، ۱۸ لاکھ ایکڑ میں مکئی، ۱۷ لاکھ ایکڑ میں ارینڈی، سرسوں اور تیسی بوئی جاتی ہے۔ اتر پردیش کے بعد، گنے کی کھیتی میں بہار کا دوسرا درجہ ہے۔ ہندوستانی ملوں کے ذریعہ تیار کردہ چینی کا ۲۳ فی صد حصہ بہار کی ملوں سے آتا ہے۔ اس وقت بہار میں لگ بھگ تیس ۳۰ چینی کے کارخانے ہیں۔ زیادہ تر ترہت ڈویژن میں ہیں۔ پورنیہ

ضلع میں جوٹ کی کھیتی ہوتی ہے۔ قریب ۳ لاکھ ایکڑ میں جوٹ بویا جاتا ہے۔ ترہت میں تمباکو کی کاشت ہوتی ہے۔ کوئی ۱۵۵۰۰۰ ایکڑ میں تمباکو لگایا جاتا ہے۔ مظفر پور، دربھنگا اور پُرنیہ کھینی کے لئے مشہور ہیں۔

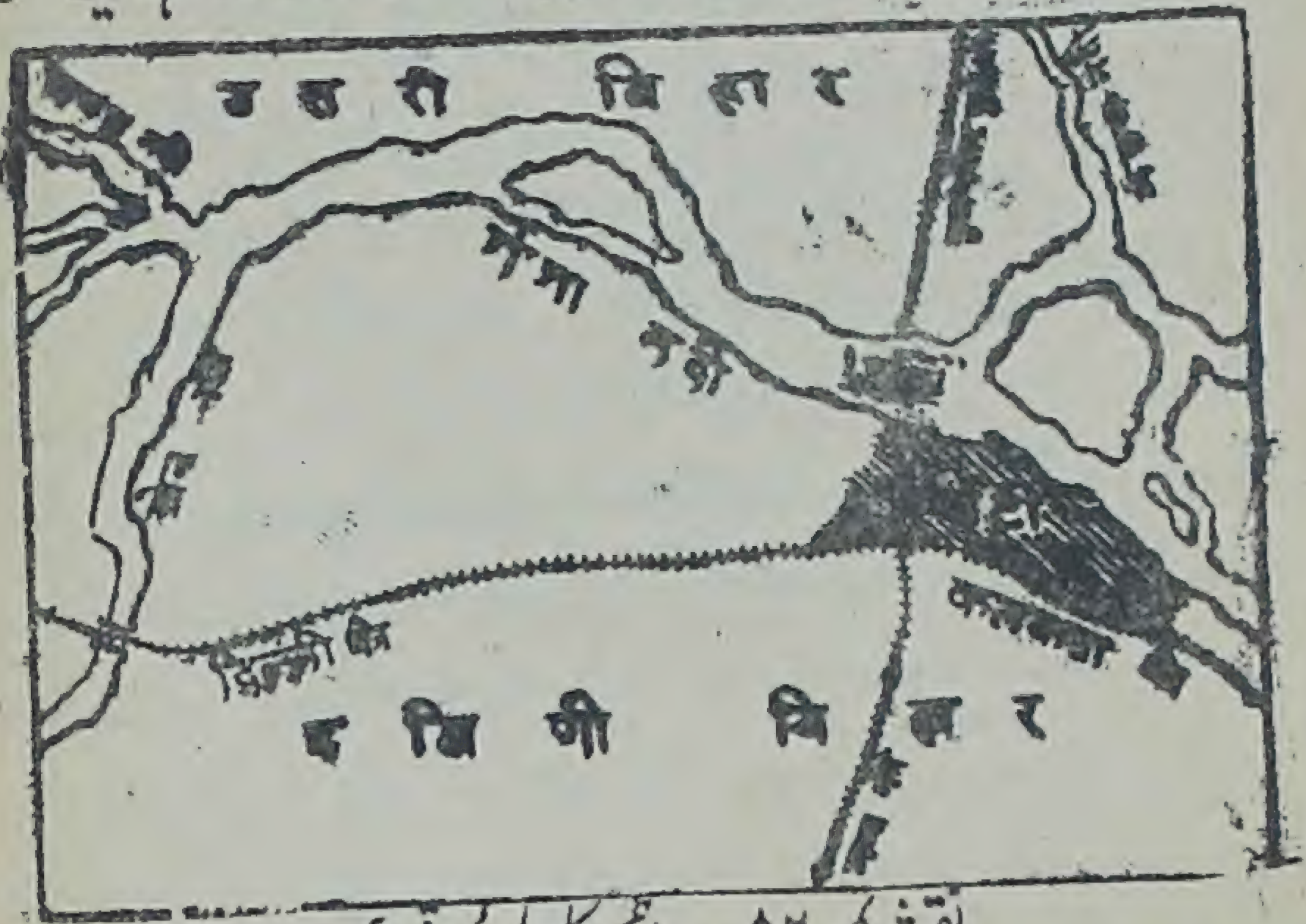
جنگل۔۔۔ چھوٹا ناگ پور کی سطح مرتفع جنگلوں سے بھری ہوئی ہے۔ اُتر بہار میں جنگل کم ہیں۔ بہار کے جنگلوں کا رقبہ ۲۲۹۸ مربع میل ہے۔ زیادہ تر یہ "محفوظ" (PROTECTED) جنگل ہیں۔ ان جنگلوں سے سال یا سکھوا کی لکڑی زیادہ ملتی ہے۔ اس کے علاوہ لاکھ، تسر، سوائی گھاسی، کتّھا، بانس وغیرہ جنگلوں کی اُپج ہیں۔ جنگلوں سے بہار سرکار کی ۲۸ لاکھ رُپے کی آمدنی ہے۔

صنعت۔۔ جمشید پور کا لوہے اور اسٹیل کا کارخانہ دُنیا کے بڑے کارخانوں میں ایک سمجھا جاتا ہے۔ مونگیر کی تمباکو فیکٹری بھی دُنیا کی بڑی فیکٹریوں میں سے ایک ہے۔ جمال پور میں پوربی ریلوے لائن کے انجنوں کی مرمت ہوتی ہے نیز ریل کے ڈبّے تیّار کئے جاتے ہیں۔ ڈالمیا نگر ایک دوسرا صنعتی مرکز ہے، جہاں سیمنٹ، کاغذ اور چینی کے کارخانے ہیں۔ سیمنٹ کے دوسرے کارخانے جپلا، جھینک پانی، رائے اور کھلاری میں ہیں۔ ترہت ڈویژن کے چینی کے کارخانے مشہور ہیں۔ سندری کا نیا کارخانہ جو دھنباد سے ۱۵ میل کی دُوری پر بنایا گیا ہے، ہر روز ۱۰۰۰ ٹن امونیم سلفیٹ نامی کیمیائی کھاد تیار کرتا ہے۔ مان بھوم ضلع میں لاکھ کی صنعت مشہور ہے۔ بلرام پور اور جھالدا چپڑا (SHELLAC) بنانے کے بڑے مراکز ہیں۔ ان کے علاوہ پھلواری شریف میں سائیکل بنانے کا کارخانہ، سوری میں الیومنیم کی فیکٹری، کٹھیار میں دیا سلائی کی فیکٹری، گیا میں جوٹ اور کپڑے کی مل اور گرارو میں چینی کی مل ہے۔ اتنے

کارخانوں کے ہونے پر بھی زیادہ لوگ گھریلو صنعتوں میں ہی

نقشہ نمبر ۵۴ - بہار کی صنعتیں

لگے ہیں۔ اُنہی صنعتوں سے ان کی گزر اوقات ہوتی ہے۔

آبادی :— گنگا کے میدان میں آبادی بہت ہی گھنی ہے۔ بہار کی آبادی کا اوسط گھنا پن ۵۷۲ فی مربع میل ہے، پر بعض شہروں میں آبادی کا بوجھ بہت زیادہ ہو گیا ہے۔ ایسے ضلعوں میں پٹنہ، سارن، مظفر پور اور دربھنگا ہیں، جہاں کا گھنا پن علی الترتیب ۱۲۱۹، ۱۱۷۲، ۱۱۵۸ فی مربع میل ہے۔ دُنیا کی گھنی آبادی والے علاقوں کے نام کے ساتھ ان کے بھی نام لئے جا سکتے ہیں۔ دھنباد، چھوٹا ناگپور میں ہے پر وہاں کی آبادی بھی ۹۳۰ انسان فی مربع میل ہے۔ کم آبادی والے علاقوں میں پلاموں ضلع ہے جہاں ۱۹۲ انسان فی مربع میل بستے ہیں۔ چھوٹا ناگ پور میں آدی باسی رہتے ہیں جن میں مُنڈا اور سنتھال یہ دو خاص ہیں۔

خاص شہر :— بہار میں سیکڑے ۹۵ آدمی گاؤں میں رہتے ہیں، اس لئے

نقشہ نمبر ۵۶ — پٹنہ کا جائے وقوع

یہاں شہروں کی تعداد کم ہے۔ صرف ۵ ہی ایسے شہر ہیں جہاں کی آبادی ایک لاکھ سے

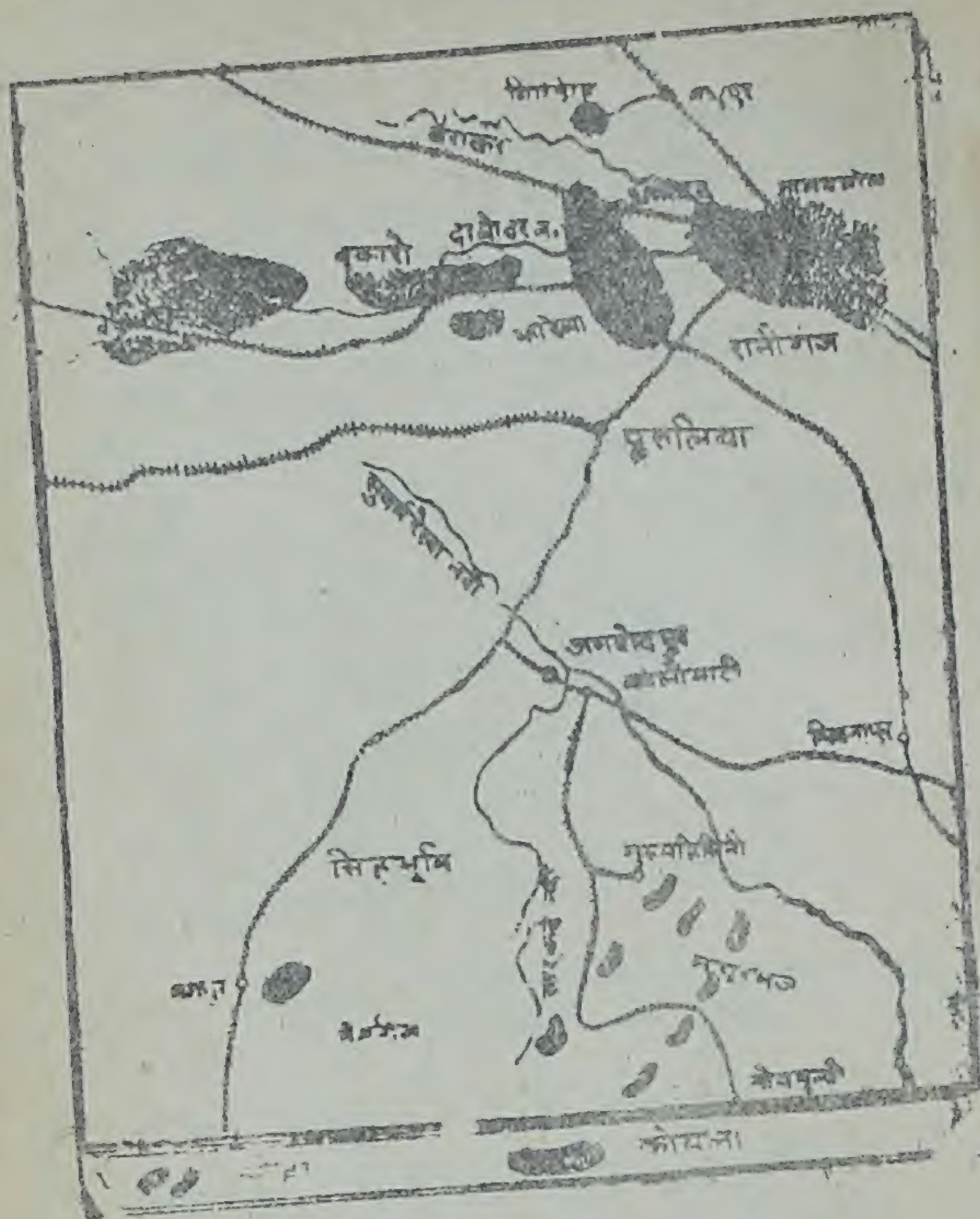
زیادہ ہے۔ وہ یہ ہیں :۔

(۱) **پٹنہ** :۔ یہاں کی آبادی ۲،۸۲،۰۵۷ ہے۔ یہ بہار ریاست کا دارالسلطنت ہے۔ یہ شہر گنگا کے کنارے دس میل کی لمبائی میں بسا ہوا ہے۔ یہ پُرانے پاٹلی پُتر کے مقام پر، جہاں مہاراجہ چندرگپت اور اشوک کی راج دھانی تھی، واقع ہے۔

پٹنہ کی اہمیت اس کے جائے وقوع کی وجہ سے ہے۔ یہ گنگا اور گنڈک کے سنگم کے مخالف سمت میں بسا ہوا ہے۔ گھاگھرا اور سون بھی گنگا سے اس کے کچھ پچھم ملتی ہیں۔ یہ شہر کشتی کے راستوں کا مرکز ہے۔ پوربی ریلوے لائن کا ایک جنکشن ہے جہاں پٹنہ گیا لائن آکر ملتی ہے۔

پچھلے دس برسوں میں باہر کے بہت سارے لوگ یہاں آکر بس گئے ہیں۔ ۱۹۵۱ میں اس کی آبادی میں لگ بھگ ۳۲ فی صد کا اضافہ ہوا ہے۔ شہر کا انتظام پٹنہ کارپوریشن کرتا ہے۔

(۲) **جمشید پور** :۔ یہ ریاست بہار کا دوسرا بڑا شہر ہے۔ اس کی آبادی ۲،۱۹،۳۷۷ ہے۔ دس برسوں میں اس شہر کی آبادی ۴۳ فی سیکڑہ بڑھی ہے۔ یہ بہار یا ہندستان کا ہی نہیں بلکہ پورے ایشیا میں سب سے بڑا صنعتی مرکز ہے۔ یہاں ٹاٹا آئرن اینڈ اسٹیل کمپنی (TISCO) کا ایک بہت بڑا لوہے کا کارخانہ ہے۔ اس میں اسپات بنایا جاتا ہے۔ لوہے کے چھڑ، ریل کی پٹریاں، لوہے کے چادرے وغیرہ بنتے ہیں۔ کھیتی سے متعلق اوزار بنانے کا ایک الگ کارخانہ ہے۔ بجلی کے تار، ٹین کے چادرے اور نل بنانے کے لئے بھی الگ الگ کارخانے ہیں۔ ٹاٹا نگر پوربی ریلوے لائن (ایسٹرن ریلوے) کا ایک بڑا اسٹیشن ہے۔ کلکتہ کے مقابلے میں یہ جگہ نزدیک ہے۔ لوہے کے کارخانے کے لئے آہنی پتھر،

کوئلا، چونا پتھر، کرومائٹ اور مینگنیز قریب ہی حاصل ہیں۔

نقشہ نمبر ۵۷ ۔

اس لیے جلد ہی اس کی ترقی ہو گئی۔ یہ شہر سورن ریکھا اور کھرکائی ندی کے سنگم پر واقع ہے۔

(۳) **گیا:**۔ گیا بہار ریاست کا تیسرا شہر ہے جس کی آبادی ۴۳۰،۱۲۰ ہے۔ یہ شہر پھلگو ندی کے کنارے واقع ایک بڑی تیرتھ (زیارت) گاہ ہے۔ آسن کے پہلے پکھوارہ (اندھیاری) میں ایک بڑا میلہ لگتا ہے۔ یہاں ایک کپڑے اور ایک جوٹ کی مل ہے۔ یہاں کا تمباکو اور پتھر کی مورتیں مشہور ہیں۔ بودھ گیا یہاں سے ۷ میل کے فاصلہ پر ہے۔

(۴) **بھاگل پور:**۔ یہ شہر لب گنگا بسا ہوا ہے۔ اس کی آبادی ۱۵۰،۰۰۰ ہے۔ یہاں تسر اور ریشم کے کپڑے بڑی مقدار میں بنے جاتے ہیں۔ یہ ایک مشہور تجارتی مرکز ہے۔

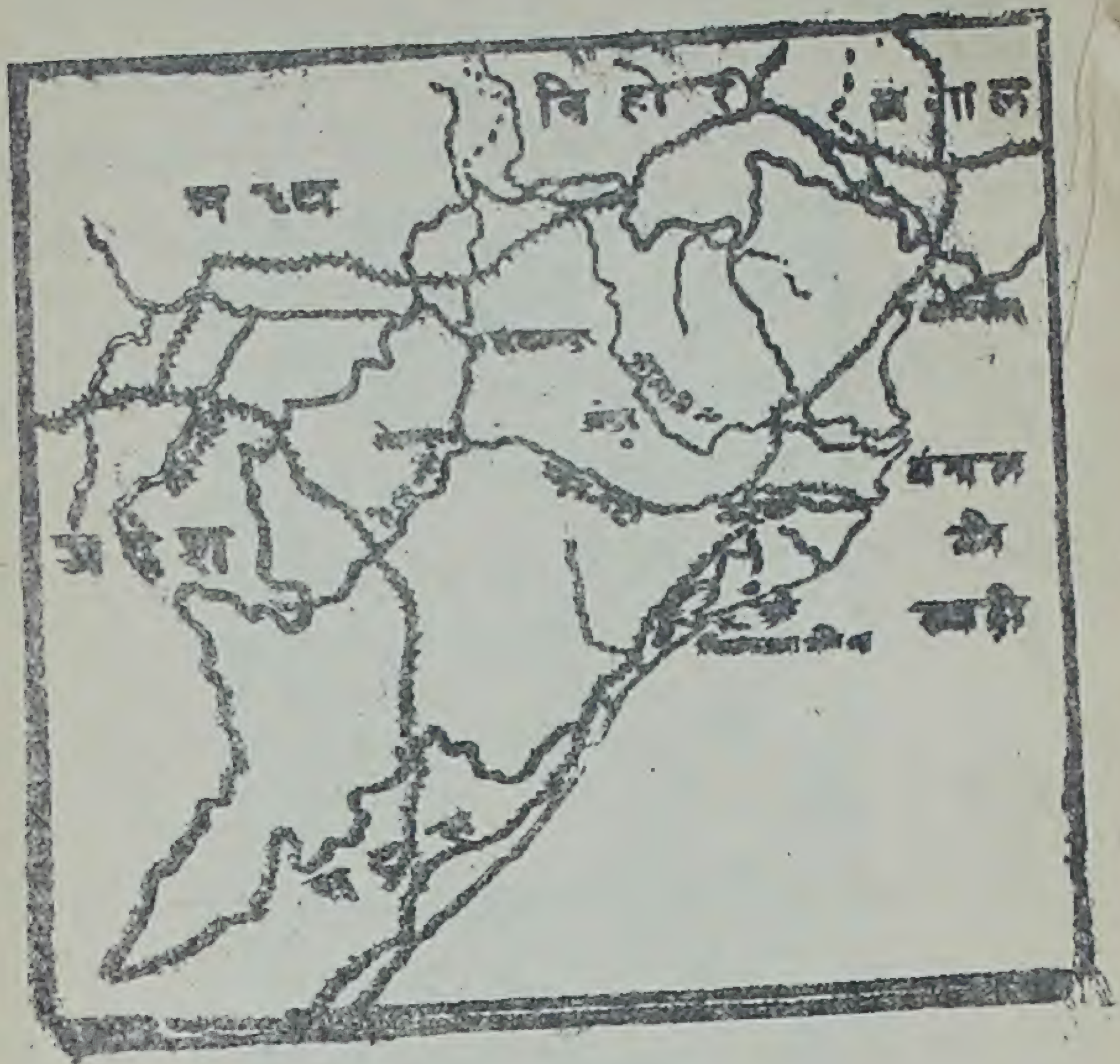
(۵) **رانچی:**۔ اس کی آبادی ۱۰۵،۵۰۰ ہے جس میں ۶۸ فی صد لوگ پچھلے دس برسوں میں بڑھے ہیں۔ یہ شہر چھوٹا ناگ پور کی سطح مرتفع پر بسا ہوا ہے۔ اس لئے یہاں کی آب و ہوا صحت بخش ہے۔ یہاں سے کچھ دوری پر ہنڈرو کا جھرنا ہے، جسے بہت لوگ دیکھنے جاتے ہیں۔

ان کے علاوہ مونگیر، مظفر پور، دربھنگہ، آرہ اور چھپرہ خاص شہر ہیں جن کی آبادی ایک لاکھ سے کم ہے۔ ان شہروں کو نقشہ میں دیکھو۔

اڑیسہ

اڑیسہ پہلے بہار کے ہی ساتھ ملا ہوا تھا۔ ۱۹۳۶ میں نیا صوبہ بنا۔ بہار سے کٹک، پوری، بالاسور، سنبھل پور اور انگول کے ضلعے، مدراس کے گنجام اور وزگاپٹم ضلع کا ایک بڑا حصہ نیز مدھیہ پردیش سے رائے پور اور بلاسپور ضلع کے کچھ حصوں کو ملا کر اڑیسہ صوبہ کی تشکیل کی گئی ہے۔ آزادی ملنے پر اڑیسہ کی ۲۲ دیسی ریاستوں کو بھی اڑیسہ میں ضم کر دیا گیا۔ ہند کے جمہوریہ اعلان ہونے پر اڑیسہ بھی ایک ریاست اعلان کی گئی۔

اڑیسہ کا رقبہ اس وقت ۵۹،۸۶۹ مربع میل ہے۔ ۱۹۵۱ کی مردم شماری کے مطابق ۱۴،۶۴۴،۲۹۳ ہے۔

آبادی کا گھنا پن فی مربع میل ۲۲۴ ہے۔ یہ ریاست دو قدرتی علاقوں میں بانٹی جا سکتی ہے:۔

نقشہ نمبر ۵۸ ۔ اُڑیسہ ریاست

(۱) سمندر کا ساحلی میدان (۲) سطح مرتفع

(۱) سمندر کا ساحلی میدان ۔ اُڑیسہ کا یہ زرخیز علاقہ ہے جس میں آبادی زیادہ ہے۔ مہا ندی، برہمنی اور بیترنی ندی اس میدان سے ہو کر بہتی ہیں۔ ندیوں میں ہر سال برسات کے موسم میں سیلاب آیا کرتا ہے۔

مہانندی پر سنبھل پور کے نزدیک ہیراکُنڈ میں ایک بند باندھا جا رہا ہے، جس سے سیلاب پر کنٹرول، بجلی کی پیداوار اور آب پاشی کے کام ہوں گے۔

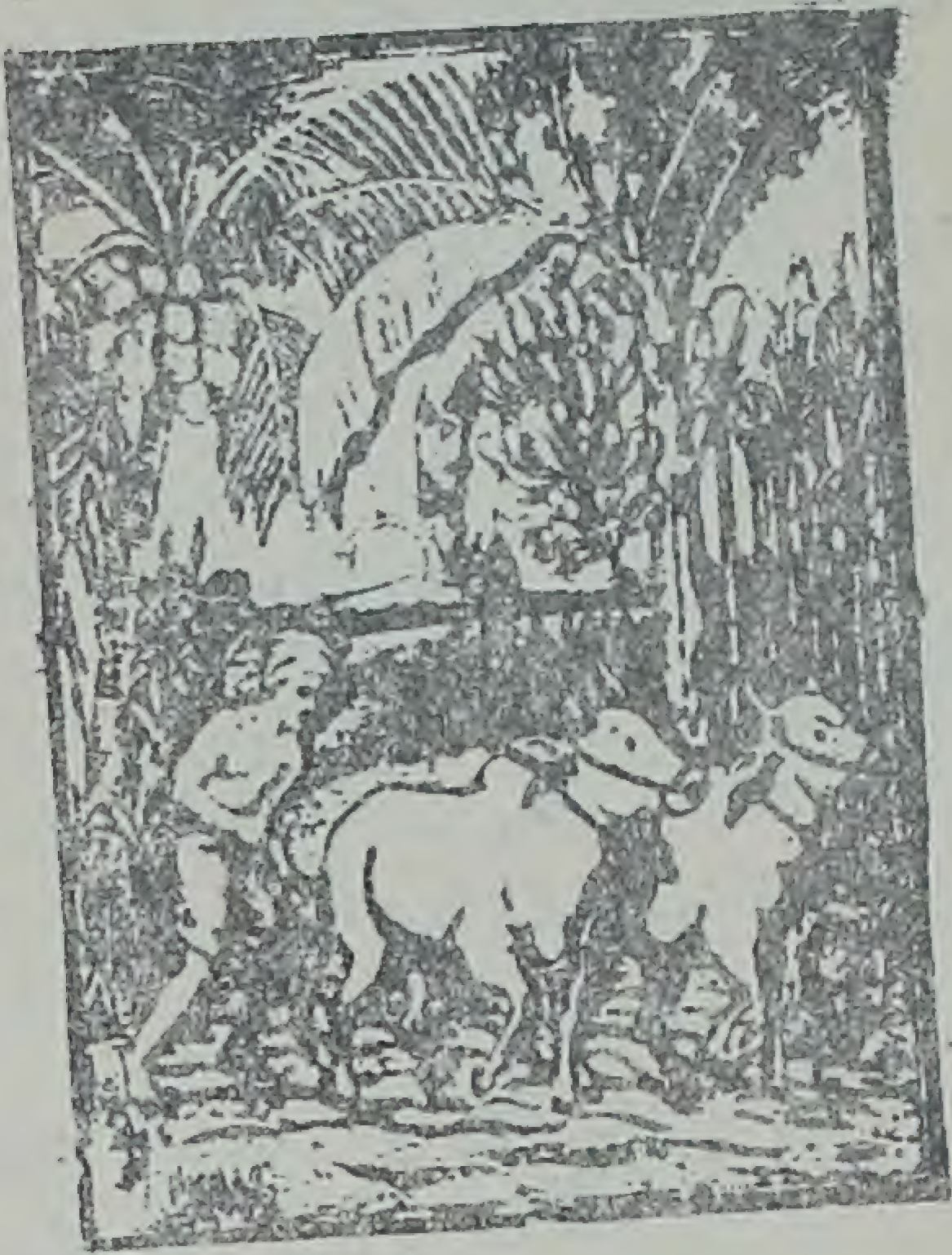
(۲) اڑیسہ کی سطح مرتفع کے علاقے:۔ یہ علاقہ مہانندی کے ذریعے دو حصّوں میں تقسیم ہو گیا ہے۔ اُتر کی سطح مرتفع چھوٹا ناگ پور کی سطح مرتفع سے ملی ہوئی ہے۔ دکھن کی سطح مرتفع کی اونچائی اُتر کے مقابلے میں زیادہ ہے۔ یہ پوربی گھاٹ پہاڑ کا اُتری حصّہ ہے۔

آب و ہوا:۔ جون میں جو ہوا خلیج بنگال سے چلتی ہے اسی کے راستے میں اڑیسہ پڑتا ہے۔ بنگال کے نزدیک والے حصّہ میں بارش زیادہ ہوتی ہے اور جوں جوں دکھن۔ پچھم کی طرف چلے جائیے بارش کم ہوتی جاتی ہے۔ بالاسور میں ۶۱″ اور اڑیسہ کے دکھنی پچھمی حصّے میں ۴۲″ بارش ہوتی ہے۔ سمندر کے نزدیک ہونے سے یہاں کی حرارت میں بہار یا اُتر پردیش کی طرح نابرابری نہیں ہوتی۔

جنگل:۔ اڑیسہ میں جنگلوں کا رقبہ تقریباً ۱۰,۲۸۰ مربع میل ہے جو بہار کے جنگلوں سے بہت زیادہ ہے۔ ان جنگلوں میں سال، ساگوان اور بانس زیادہ ملتے ہیں۔

معدنیات:۔ میور بھنج، کیونجھر اور بونیا میں بیش بہا لوہے کے میدان ہیں۔ آہنی پتھر میور بھنج نیز کیونجھر میں نکالا جاتا ہے۔ جمشید پور کے کارخانے میں یہ کام میں لایا جاتا ہے۔ سنبھل پور میں کوئلے کی کان ہے۔ معدنیات سے ابھی خاطر خواہ فائدہ حاصل نہیں کیا گیا ہے۔

زراعت:۔ اڑیسہ کے میدان بہت زرخیز ہیں؛ لیکن ندیوں کے سیلاب سے فصلوں کو بہت نقصان پہنچتا ہے۔ تاہم زراعت ہی یہاں کا خاص پیشہ ہے۔ یہاں تین ندیوں کا سلسلہ ہے۔ مہاندی کی نہریں

۱،۹۳،۰۰۰ ایکڑ، بیترنی کی نہریں ۴۶،۰۰۰ ایکڑ اور گنجام کی نہریں ۱،۰۵،۰۰۰ ایکڑ زمین سیراب کرتی ہیں۔ ہیرا کُنڈ کے باندھ بن جانے کے بعد باڑھ پر کنٹرول نیز سینچائی کا بہترین انتظام ہو گا۔

نقشہ نمبر ۵۹ ۔ اُڑیسہ کی ملی جُلی کھیتی

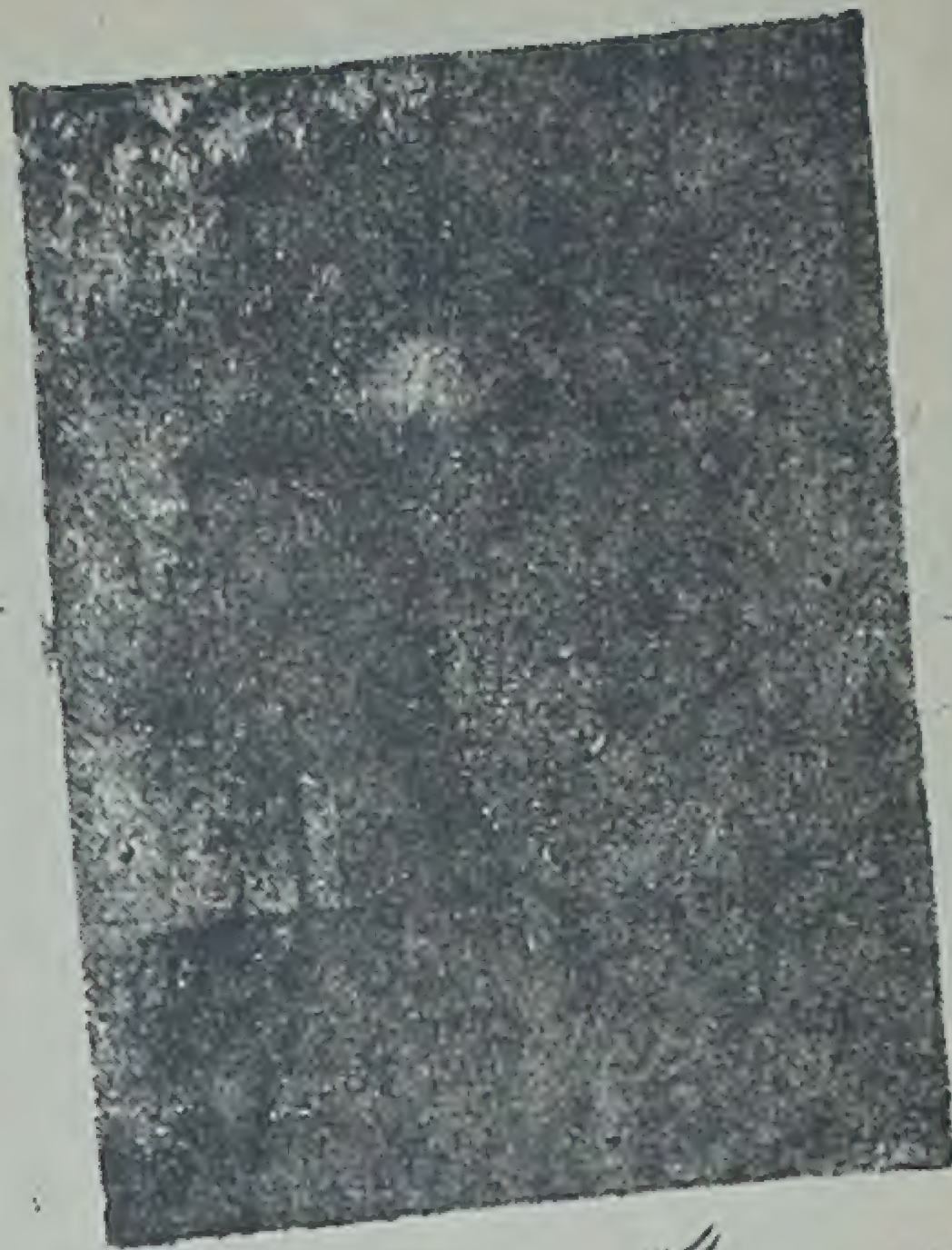
یہاں کی خاص فصل دھان ہے اور صوبے میں بوئی ہوئی زمین کے تین چوتھائی حصے میں اس کی کھیتی ہوتی ہے۔ دوسری فصلوں میں سرسوں، چنا، تل اور مکئی ہیں۔ ساحل سمندر کے قریب ناریل کے درخت کثرت سے پائے جاتے ہیں۔

صنعت :۔ صنعت میں یہ صوبہ پچھڑا ہوا تھا، پر اب سرکار اس کی ترقی کے لئے کوشاں ہے۔ ابھی بھی یہاں کے گھریلو دھندے بہت مشہور ہیں۔ کرگھوں کے ذریعے کپڑے کی بُنائی خاص گھریلو دھندا ہے۔ سنبھلپور میں بُنائی کے کام بہت زیادہ ہوتے ہیں۔ اس کے علاوہ کٹک کے سینگ کے کام، چاندی کے کام، اور کانسے کے برتن کے کام مشہور ہیں۔ چمڑے کے کاروبار کی بھی ترقی ہو رہی ہے اور اس مقصد سے چمڑے پکانے کے دو کارخانے کھولے گئے ہیں۔ سوتی کپڑے کی چار ملیں کھولنے کی اسکیمیں تیار کی گئی ہیں، جس میں ایک مل تو چالو بھی ہو چکی ہے۔ راج گنگ پور میں ایک سیمنٹ کی فیکٹری بھی کھلی ہے۔ کاغذ کے کارخانے کو بھی ترقی دی جا رہی ہے۔

مچھلی پکڑنا بھی اڑیسہ کا ایک روزگار ہے۔ چلکا جھیل میں زیادہ مچھلیاں ملتی ہیں۔

خاص شہر :۔ کٹک مہا ندی کے کنارے واقع حال تک اُڑیسہ کا دارالسلطنت تھا۔ موجودہ راج دھانی بھوونیشور میں ہے۔ یہ نیا دارالسلطنت کاٹجوری اور کواکھائی ندیوں پر پُل بنا کر کٹک سے ملا دیا جائے گا۔ کٹک کی آبادی ۱۹۵۱ کی مردم شماری کے مطابق ۱،۰۲،۵۰۵ ہے۔ یہاں سینگ اور ہڈیوں کی چیزیں اچھی بنتی ہیں۔ چاندی کا کام بھی اچھا ہوتا ہے۔ مستقبل میں اس کی اَور بھی ترقی ہونے کی اُمید ہے۔

پوری :۔ یہ شہر سمندر کے کنارے بسا ہے۔ یہاں کا جگناتھ جی کا مندر پورے مُلک میں مشہور ہے۔ رتھ یاترا کے وقت یہاں مُلک کے مختلف حِصّوں سے ہزاروں یاتری (زائرین) آتے ہیں۔

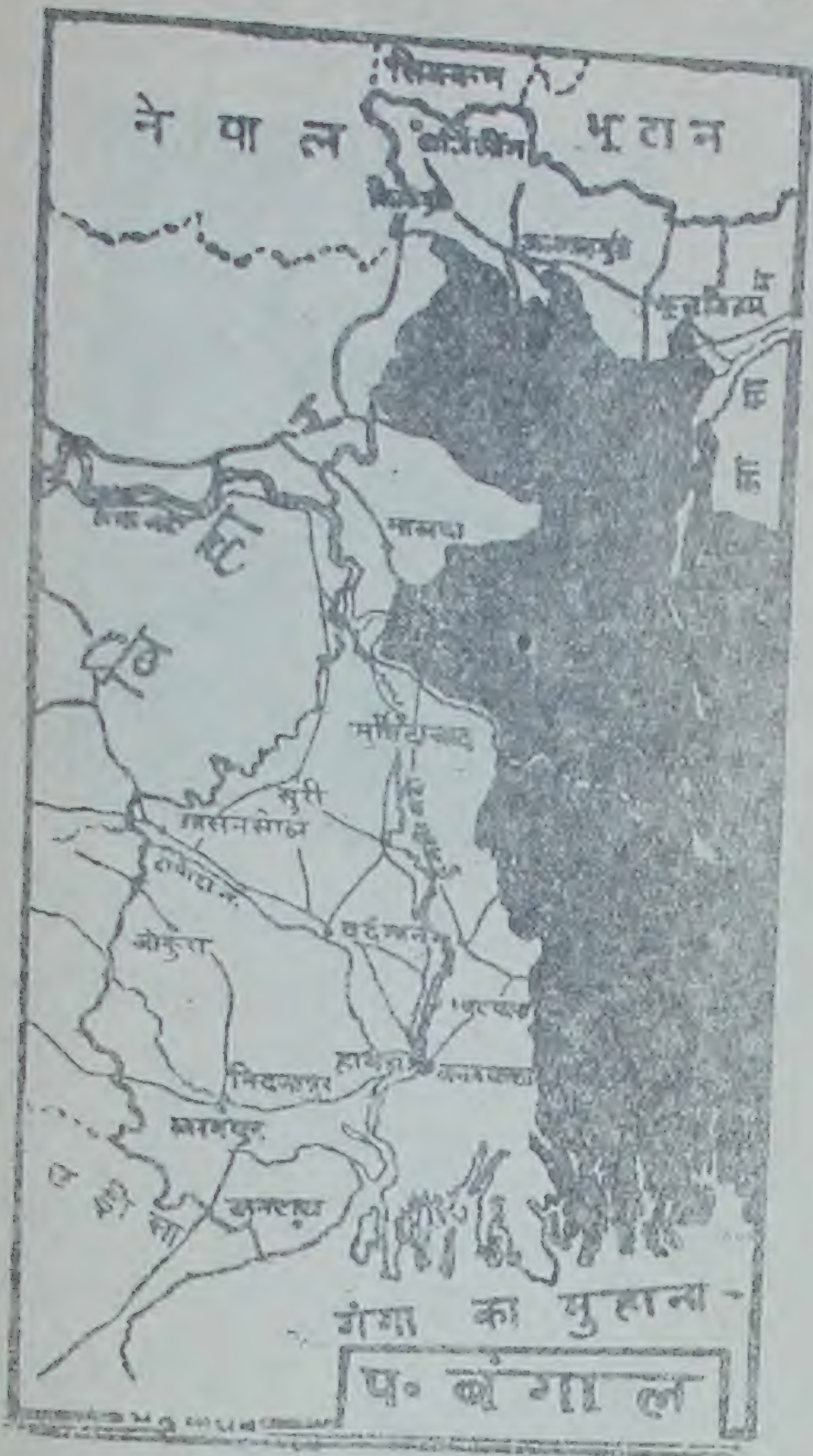
یہاں کی آب و ہوا اچھی ہے۔آب و ہوا تبدیل کرنے کے خیال سے

نقشہ نمبر ٦٠۔جگنّاتھ (پوری) کا مندر

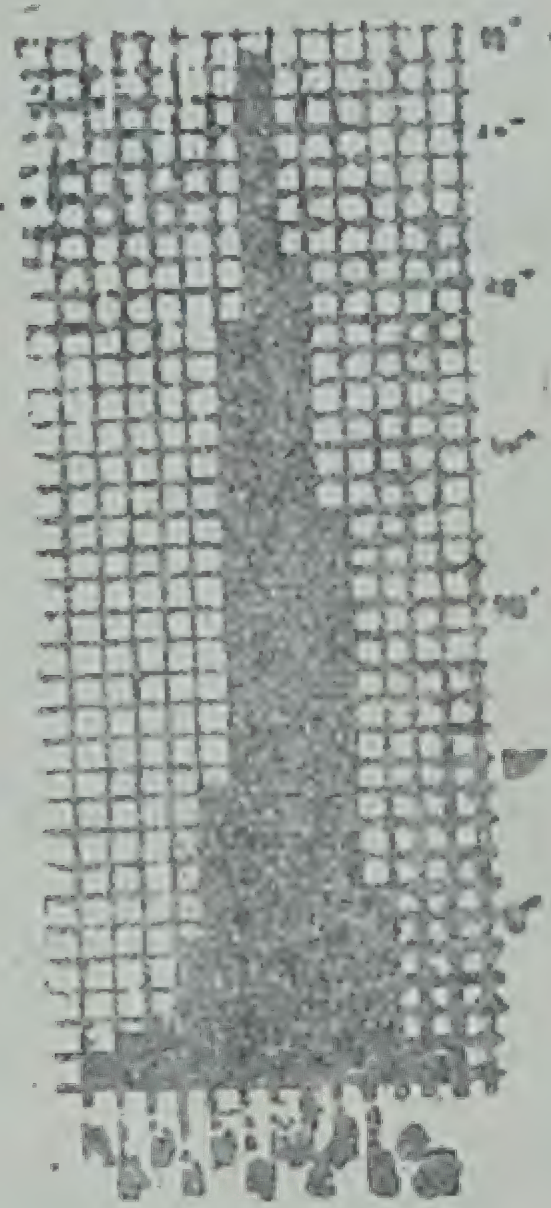
بھی بہت سارے لوگ یہاں آتے ہیں۔

پچھّمی بنگال

انگریزوں کے زمانے میں بنگال ایک بہت بڑا صوبہ تھا۔لیکن تقسیمِ ہند کے وقت اس کے ۲ دو ٹکڑے ہو گئے۔پچھم کا ٹکڑہ پچھمی بنگال کے نام سے ہندوستان کا ایک صوبہ بنا اور پورب کا ٹکڑہ پوربی بنگال کے نام سے پاکستان کے حصے میں دیدیا گیا۔اس ریاست کا رقبہ ۲۹،۵۳۲ مربع میل اور آبادی ۲،۴۷،۸۶،۶۸۳ ہے۔ہندستان کی ریاستوں میں پچھمی بنگال کی ہی آبادی سب سے گھنی ہے۔

جو ۸۴۱ شخص فی مربع میل ہے۔

نقشہ نمبر ۴۱ - ریاست مغربی بنگال

سطح زمین :- پوری ریاست وسیع میدان ہے۔ صرف دارجلنگ کا ضلع ہی ایک پہاڑی حصّہ ہے۔ یہ میدان گنگا، برہمپتر اور اُن کی مددگار ندیوں کے ذریعہ مٹّی لانے سے بنا ہے۔ اُتر کی خاص ندی تیستا ہے جو پہلے گنگا میں ملتی تھی پر ۱۷۸۷ء میں اپنا راستہ بدل کر برہمپتر میں جا ملی۔ گنگا کا ڈِلٹا پچھم میں بھاگیرتھی، اُتر میں پدما اور پورب میں میگھنا کے مُہانے تک پھیلا ہوا ہے۔ ڈِلٹا کا دکھنی حِصّہ سمندر بن کے نام سے مشہور ہے۔ سمندر بن میں چھوٹی چھوٹی ندّیاں، چھچھلی جھیل اور جوار کے پانی سے بنے دلدل ہیں۔ دامودر ندی پچھم میں آکر بھاگیرتھی میں ملتی ہے۔

دارجیلنگ کا ضلع ہمالیہ کے علاقے میں ہے۔ اس کے دکھن میں ترائی ہے جسے باب (دروازہ) کہتے ہیں۔

نقشہ نمبر ۶۲ - دارجیلنگ کی بارش

آب و ہوا :- خط سرطان اس کو دو حصوں میں تقسیم کرتا ہے۔ اس لئے

اس ریاست کی آب و ہوا گرم ہے۔ مانسون ہوا چار مہینے خوب بارش کرتی ہے۔ اس لئے گرمی بہت نہیں بڑھتی سمندر کے قریب ہونے کی وجہ سے آب و ہوا یکساں رہتی ہے۔

بارش پورب میں زیادہ ہوتی ہے اور جیوں جیوں ہم پچھم جاتے ہیں بارش کم ہوتی جاتی ہے۔ خلیج بنگال سے کبھی کبھی طوفان بہتا ہے جسے کال ویشاکھی کہتے ہیں۔ دارجیلنگ کے پہاڑی حصے میں ″۱۲۰ تک بارش ہوتی ہے۔

زراعت :۔ یہاں کی مٹی بہت زرخیز ہے۔ بارش بھی کھیتی کے لائق کافی ہو جاتی ہے۔ آب پاشی کی ضرورت نہیں پڑتی۔ دھان یہاں کی خاص فصل ہے۔ زیر کاشت زمین کے لگ بھگ تین چوتھائی حصے میں دھان ہی بویا جاتا ہے۔ ۵۰-۱۹۴۹ میں ۹ کروڑ ۶۴ لاکھ من دھان پیدا ہوا تھا۔ دوسری فصل جوٹ ہے۔ ۵۰-۱۹۴۹ میں لگ بھگ ۵ لاکھ ایکڑ میں جوٹ بویا گیا تھا جس سے ۱۴ لاکھ ۵۸ ہزار جوٹ کی گانٹھیں حاصل ہوئی تھیں۔ دارجیلنگ اور جلپائی گوڑی میں چائے کی کھیتی ہوتی ہے۔ ان کے علاوہ تمباکو، دلہن، گنّا اور تلہن کی کھیتی ہوتی ہے۔ تمباکو کی کھیتی جلپائی گوڑی، مالدہ، دناج پور اور کوچ بہار میں ہوتی ہے۔

معدنیات :۔ بنگال کے رانی گنج میں کوئلے کے کان ہیں۔ براکر کے نزدیک آہنی پتھر بھی پایا جاتا ہے۔

صنعت :۔ جوٹ کی ملیں یہاں کثیر تعداد میں ہیں۔ (۱۰۰) دریائے ہگلی کے دونوں کنارے یہ ملیں پائی جاتی ہیں۔ کپڑے کی ملیں بھی اس ریاست میں ۳۰ ہیں۔ لوہے اور اسٹیل کے کارخانے، کلٹی، ہیرا پور، برن پور اور بیلوڑ میں ہیں۔ ٹیٹا گڑھ، رانی گنج اور نیہٹی کے کاغذ کے کارخانے مشہور ہیں۔ باٹا نگر کے جوتے اس وقت ملک کے ہر حصہ میں فروخت ہوتے ہیں۔ کلکتہ سے تھوڑے ہی دور کی فصل پر باٹا نگر واقع ہے۔ ان کے علاوہ دوائیاں، صابون، دیاسلائی

موزے، چینی کے برتن نیز بجلی کے سامان بنانے کے بھی کارخانے ہیں۔
دارجیلنگ ضلع میں چائے کے کئی کارخانے ہیں۔

کلکتہ :۔ خلیج بنگال سے ۸۰ میل دُور یہ شہر دریائے ہُگلی پر بسا ہوا ہے۔ مغربی بنگال کا دارالسلطنت ہے۔ ہوڑہ کو ملاکر اس کی آبادی تقریباً ۳۰ لاکھ (۲۹،۹۲،۹۹۷) ہے۔ یہ ایسٹرن ریلوے (مشرقی ریلوے) کا اہم مرکز ہے۔ کلکتہ اور ہوڑہ کے درمیان ایک خوبصورت پُل ہے۔

کلکتہ ایک تاریخی شہر ہے جہاں انگریزی عملداری کا آغاز ہوا تھا۔ ۱۹۱۱ تک برٹش دَورِ حکومت میں کلکتہ برطانی ہند کا دارالسلطنت تھا۔

کلکتے کی ترقی کی وجہ سے جوٹ کا روزگار ہے۔ کوئلے کی کانوں کی قربت، نقل وحمل کی سہولتیں اور کچے مالوں کا نزدیک ہی دستیاب ہونا کلکتے کی شان وشوکت کی وجہ ہے۔ اس شہر میں دوسرے اقسام کی ملیں بھی ہیں مثلاً :۔ کپڑے کی ملیں، دوائیوں کے کارخانے، کاغذ کی ملیں، صابون کے کارخانے، چمڑے، دیاسلائی، شیشے وغیرہ کے کارخانے۔

کلکتے کی ترقی کے اسباب میں تجارت بھی ایک سبب ہے۔ مشرقی ہند کی یہ ایک اچھی بندرگاہ ہے۔ اس کا تحتی علاقہ بہت ہی گھنا ہے۔ دریائے ہُگلی پر واقع ہونے کی وجہ سے تجارتی جہاز یہاں تک پہنچتے ہیں۔ کلکتے سے جوٹ، چائے اور لاکھ غیر ملکوں کو بھیجے جاتے ہیں اور کل پُرزے، کارخانوں کے سامان اور کراسن تیل باہر سے آتے ہیں۔

کلکتہ اور ہوڑہ کے علاوہ پانچ اور شہر (سٹی) ہیں جن کی آبادی ایک لاکھ سے زیادہ ہے۔ وہ یہ ہیں — ٹالی گنج (ایک لاکھ ۴۹ ہزار ۸ سو ۱۷) بہالا (ایک لاکھ ۴۰ ہزار ۵ سو ۵۵) بھاٹ پارا (ایک لاکھ ۳۸ ہزار ۹ سو ۱۶) کھڑگ پور (ایک لاکھ ۲۹ ہزار ۰۰ سو ۳۶)

اور گارڈن ریچ (ایک لاکھ ۹ ہزار ایک سو ۶۰) ان میں بھاٹ پارا
جوٹ مل اور چاول کوٹنے کی ملوں کا مرکز ہے۔ کھڑک پور
ایسٹرن ریلوے کا ایک ممتاز مرکز ہے یہاں سے ایک لائن والٹیر کو اور

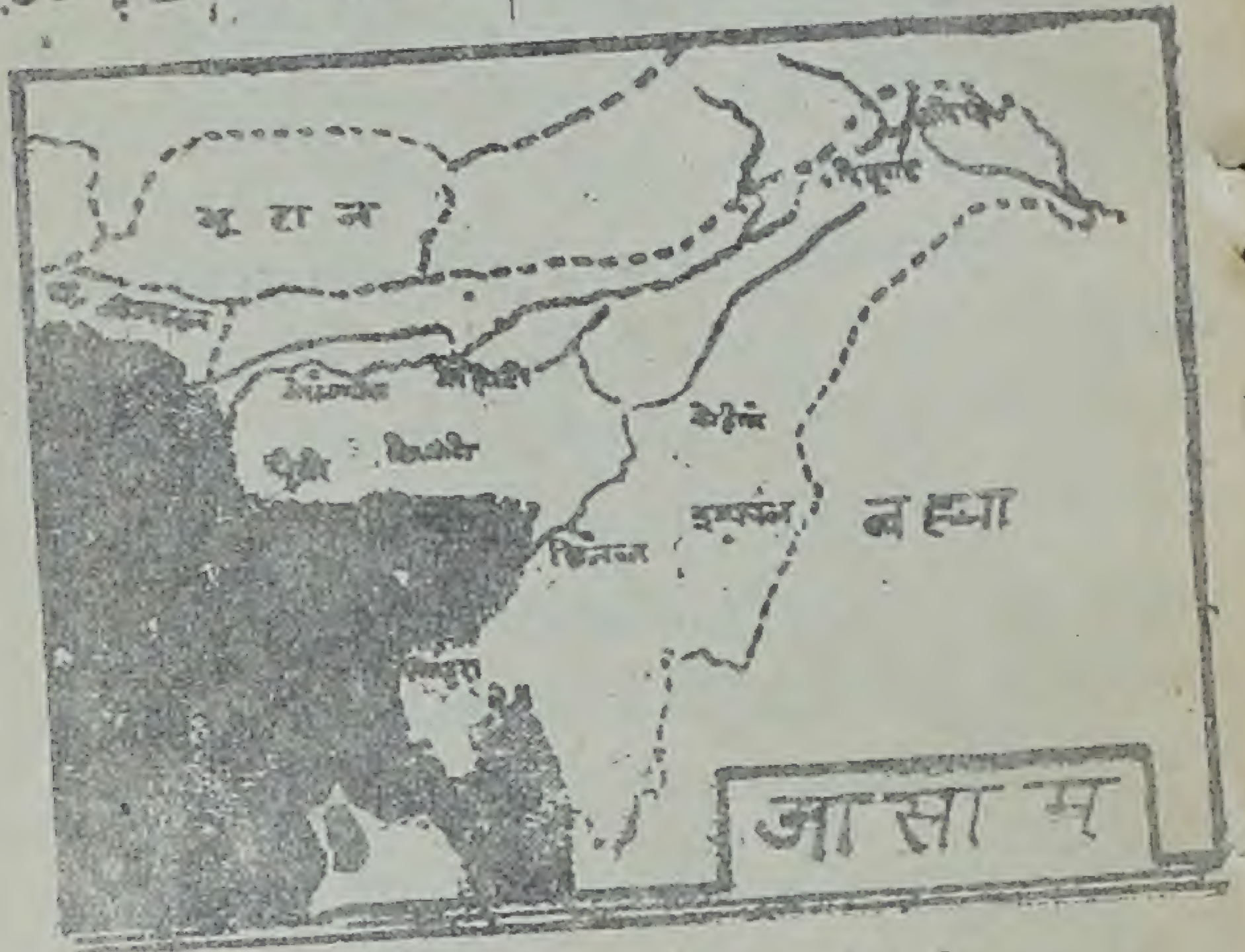
نقشہ نمبر ۶۳ ۔ کلکتے کا مقام

دوسری ناگ پور کو جاتی ہے۔
دوسرے شہروں میں آسنسول، دارجیلنگ اور چندرنگر کے
نام قابل ذکر ہیں۔ چندرنگر پہلے ایک فرانسی نوآبادی تھا پر اب
استصواب رائے کے بعد مغربی بنگال میں ضم کر دیا گیا ہے۔

کوچ بہار کی ریاست بھی مغربی بنگال میں مِل گئی ہے۔ آسنسول صنعتی حلقہ میں بسا ہوا ایک مشہور مرکز ہے۔ دارجیلنگ ایک پُرفضا پہاڑی مقام ہے، جو ۶۸۰۰ فیٹ کی اونچائی پر بسا ہوا ہے۔

آسام

۱۹۱۲ میں آسام کو بنگال سے علاحدہ کرکے ایک صوبہ بنا دیا گیا۔ ہندستان کے بٹوارہ کے وقت آسام کا ایک حصّہ، سلہٹ، پاکستان میں

नक्शा नम्बर

نقشہ نمبر ۶۴ - آسام ریاست

مِلا دیا گیا۔ اس وقت اس ریاست کا رقبہ ۵۴،۰۴۴ مربع میل اور آبادی ۹۰،۴۳،۷۰۶ ہے۔ فی مربع میل آبادی ۱۶۷ ہے۔ اس سے پتا چلتا ہے کہ آسام میں ابھی نئی آبادی بسائی جاسکتی ہے۔ آسام کی راج دھانی شیلانگ ہے،

جو بلند سطح مرتفع پر بسا ہوا ہے۔
آسام کو تین قدرتی حصّوں میں بانٹا جا سکتا ہے :۔
(۱) برہمپتر کی گھاٹی (۲) آسام کا پہاڑی حصّہ اور (۳) سورما کی گھاٹی۔
برہمپتر کی گھاٹی :۔ آسام میں برہمپتر کی گھاٹی کی لمبائی لگ بھگ ۵۰۰ میل ہے، پر چوڑائی صرف ۵۰ میل ہی ہے۔ اس کے اُتر میں ہمالیہ اور دکھن میں آسام کے پہاڑ ہیں۔ پورب میں یہ پہاڑوں سے ہی گھرا ہے۔ صرف پچھم میں یہ بنگال کے میدان سے ملا ہوا ہے۔ گھاٹی کے زیادہ تر حصّوں میں ۸۰" سے زیادہ بارش ہوتی ہے۔ گھاٹی کے بیچ کا حصّہ گارو، کھاسی اور جینتیا پہاڑیوں کے سائے میں پڑتا ہے۔ اس لئے بارش کم ہوتی ہے۔ گرمی اور برسات کے موسموں میں آسمان بادل سے ڈھکا رہتا ہے۔ گرمی یہاں زیادہ نہیں پڑتی۔ جاڑوں میں کہرہ کا منظر ایک عام چیز ہے۔
اُس حصّہ کی آبادی فی مربع میل ۱۵۰ ہے۔ زیادہ لوگ گھاٹی کے پچھم کے ضلعوں میں بسے ہوئے ہیں۔ کام روپ اور گوال پاڑا کے ضلعے، جو بنگال سے قریب ہیں، زیادہ آدمیوں سے بھرے ہوئے ہیں۔ تقریباً آدھی زمین کھیتی کے لائق نہیں ہے، اس لئے آبادی کی کمی ہے۔ نیپالی، بہاری اور بنگالی یہاں آکر بس گئے ہیں۔ بہاریوں کی تعداد چائے کے باغوں میں زیادہ ہے۔ کچھ دنوں کے بعد یہ بس جاتے ہیں اور ان کی جگہ پر پھر دوسرا گروہ باہر سے آکر کام کرتا ہے۔ اس طرح، اس ریاست کی آبادی ہر سال بڑھ رہی ہے۔ صرف ۴۰ فی صیکڑہ لوگ ہی آسامی زبان بولتے ہیں۔ اس کے معنی ہیں کہ ۶۰ فی صد لوگ باہر سے آکر یہاں بس گئے ہیں۔
کھیتی یہاں کا خاص پیشہ ہے۔ دھان کی کھیتی لگ بھگ ۴۰ لاکھ ایکڑ زمین میں ہوتی ہے۔ اس کے بعد چائے اور جوٹ کا نمبر آتا ہے۔ چائے تو

خاص خاص پہاڑیوں کے ڈھال پر اُپجائی جاتی ہے۔ اپر جوٹ کی کھیتی گھاٹی میں ہوتی ہے۔ تلہن، آلو اور گنّے کی بھی کھیتی یہاں خوب ہوتی ہے۔ کھیتی کے علاوہ ریشم اور سوتی کپڑے کی بُنائی یہاں اچھی ہوتی ہے۔ دُھبری میں دیاسلائی کا کارخانہ ہے۔

پوربی کنارہ پر ڈِگبوئی کا تیل کا علاقہ ہے جہاں سے پٹرولیم نکالا جاتا ہے۔ اس کے علاوہ کوئلا اور چونا پتھر بھی یہاں کی خاص معدنی چیز ہے۔ برہمپتر ندی نقل و حمل کا ایک اچھا ذریعہ فراہم کرتی ہے۔ اُتر۔ پوربی ریلوے کے ذریعہ آسام، بنگال، بہار اور اُتر پردیش سے مِلا ہوا ہے۔ آسام سرکار نے ایک سڑک بھی بنوائی ہے جو آسام کو پاکستان کے باہر ہی باہر ہندستان سے ملاتی ہے۔

(۱) آسام کا پہاڑی علاقہ :۔ آسام کا پہاڑی علاقہ ہندستان اور برما کے بیچ کے پہاڑ کا ایک حصّہ ہے۔ اس میں سخت بارش ہوتی ہے۔ کھاسی پہاڑی کے دکھن میں چیراپونجی واقع ہے، جہاں دُنیا بھر میں سب سے زیادہ بارش ہوتی ہے (۵۰۰" فی سال) اس ریاست کا مشہور علاقہ ایک سطح مرتفع ہے جس پر شیلانگ واقع ہے۔ پوری ریاست کا پچیسواں حصّہ کھیتی کے کام میں آتا ہے اور آٹھواں حصّہ جنگل سے چھپا ہے۔ گارو کی پہاڑی پر سکھوئے کے درخت پائے جاتے ہیں۔ گارو کی پہاڑی میں کوئلا ہے پر نکالا نہیں جاتا۔ کھاسی اور جینتیا کی پہاڑیوں سے چونا پتھر نکالا جاتا ہے۔

(۲) سورما کی گھاٹی :۔ سورما ندی کی گھاٹی بھی ایک اُپجاؤ زمین کا علاقہ ہے۔ اس میں دھان اور جوٹ کی کھیتی ہوتی ہے۔ آب و ہوا بہت نم (مرطوب) ہے پر آبادی زیادہ ہے۔ اسی گھاٹی میں سلہٹ کا

علاقہ بھی تھا، جو اَب پاکستان میں چلا گیا ہے۔

خاص شہر:۔ یہاں کوئی بھی ایسا شہر نہیں جس کی آبادی ایک لاکھ سے زیادہ ہو۔ صرف ۳ فی صد لوگ شہروں میں رہتے ہیں بقیہ ۹۷ فی صد گاؤں میں۔ شہروں میں شیلانگ، گوہاٹی اور سلچر کے نام قابلِ ذکر ہیں۔

شیلانگ:۔ آسام کا دارالسلطنت ہے۔ یہ کھاسی پہاڑ پر ۵۰۰۰ فیٹ کی اونچائی پر بسا ہوا ہے۔ بہت سارے لوگ اس جگہ صحت کے خیال سے آتے ہیں۔ یہاں سے گوہاٹی کے لئے موٹر کی ایک عمدہ سڑک ہے۔ اگرتلا سے شیلانگ تک ایک سڑک بن رہی ہے، جس سے ہندستان کا تعلق، ترپورا کے ساتھ بھی، باہر ہی باہر ہو جائے گا۔

گوہاٹی:۔ دریائے برہمپتر پر واقع ہے۔ یہ ایک اہم تجارتی مرکز ہے۔ اس کے قریب ہی کمکھیا دیوی کا مندر ہے، جہاں بہت سارے یاتری (زائرین) جایا کرتے ہیں۔ اُتری پوربی ریلوے اور برہمپتر میں اسٹیمر لائن کا اہم مرکز ہے۔ کلکتے سے گوہاٹی تک روزانہ ہوائی جہاز آتا جاتا ہے۔

اُتّر پردیش

اُتّر پردیش کا پُرانا نام صوبجات متحدہ اودھ و آگرہ ہے۔ ہندستان کے جمہوریہ اعلان ہونے کے دن اس ریاست کا نام اُتّر پردیش اعلان کیا گیا۔ اس کا رقبہ ۱۲،۵۲۳ ،۱۱ مربع میل اور آبادی ۶،۳۲،۵۰،۱۱۸ ہے۔ آبادی فی مربع میل ۵۵۸ ہے۔ اس ریاست کی آبادی ہندستان کی دوسری تمام ریاستوں سے زیادہ ہے، گرچہ رقبہ میں

اس کا مقام پانچواں ہے۔ اس کی آبادی کا گھناپن بہار اور بنگال کو چھوڑ کر دوسری ریاستوں میں سب سے زیادہ ہے۔ اُتّر پردیش کے زیادہ تر حصّوں میں ۵۰" سے کم ہی بارش ہوتی ہے۔ پر سینچائی کی وجہ سے

نقشہ نمبر ۶۵۔ اُتّر پردیش

اس کی ترقی بہت ہوئی ہے۔

اُتّر پردیش کا اُتّری پچھمی حصّہ ہمالیہ اور تحت ہمالیائی خطّے میں پڑتا ہے

اور کچھ دکھنی حصّہ دکھنی سطح مرتفع ہیں لیکن زیادہ تر حصّہ گنگا کی وادی (میدان) میں ہے۔ الہ آباد کے پچھم "۴۰ سے کم بارش ہوتی ہے اور پورب میں زیادہ پچھم والا حصّہ گنگا کے بالائی علاقے میں اور پورب والا حصّہ وسط گنگا کے علاقے میں پڑتا ہے۔ وسط گنگا کے علاقے کا آدھا حصّہ اُتر پردیش میں ہے اور آدھا یعنی پوربی حصّہ بہار ریاست میں۔ اُتر پردیش میں ہمالیہ کی ترائی تک زمینوں پر کھیتی ہوتی ہے۔ گنگا کے میدان اور ترائی کی سرحد پر کئی شہر بس گئے ہیں، جہاں سے لوگ اُتر میں کھیتی کا نظم کرتے ہیں۔ ایسے شہروں میں سہارن پور، پیلی بھیت، کھیری وغیرہ خاص ہیں۔

گنگا کی بالائی وادی :- یہ ایک پھیلا ہوا میدان ہے۔ گنگا اُتر۔ پچھم سے دکھن۔ پورب ہوتی ہوئی میدان کے بیچ سے بہتی ہے۔ جمنا اُتر پچھم کی سرحد پر بہتی ہے۔ یہ علاقہ اس طرح گنگا۔ جمنا کے دوآب اور گنگا کے اُتر۔ پورب میدان سے مل کر بنا ہے۔ پورے میدان کی ڈھال دہلی (۷۰۰') سے الہ آباد (۴۰۰') تک بہت ہی کم ہے۔

یہاں کی آب و ہوا بہار کے مقابلے میں غیر متوازن ہے۔ جاڑوں میں سردی زیادہ اور گرمیوں میں گرمی زیادہ پڑتی ہے۔ بارش "۴۰ سے کم ہوتی ہے، اس لئے کھیتی میں سینچائی ناگزیر ہے۔ گنگا جمنا کے دوآب میں نہروں کا اچھا سلسلہ ہے، یہاں مندرجہ ذیل پانچ نہروں کا سلسلہ ہے :-

(۱) مشرقی نہر جمن (پوربی جمنا نہر) یہ نہر جمنا سے فیض آباد کے قریب، جہاں دریا پہاڑ سے اُترتا ہے، پانی لیتی ہے۔

(۲) آگرہ نہر :- یہ نہر دہلی کے نزدیک جمنا سے نکلتی ہے۔

(۳) بالائی نہر گنگ :- یہ ہردوار کے قریب گنگا سے نکالی گئی ہے۔

(۴) نشیبی نہر گنگ :- یہ نرورا کے نزدیک گنگا سے نکلتی ہے۔

(۵) نہر شاردا (شاردا نہر) :- یہ گھاگھرا کی معاون ندی برہم دیو کے قریب پانی لیتی ہے۔

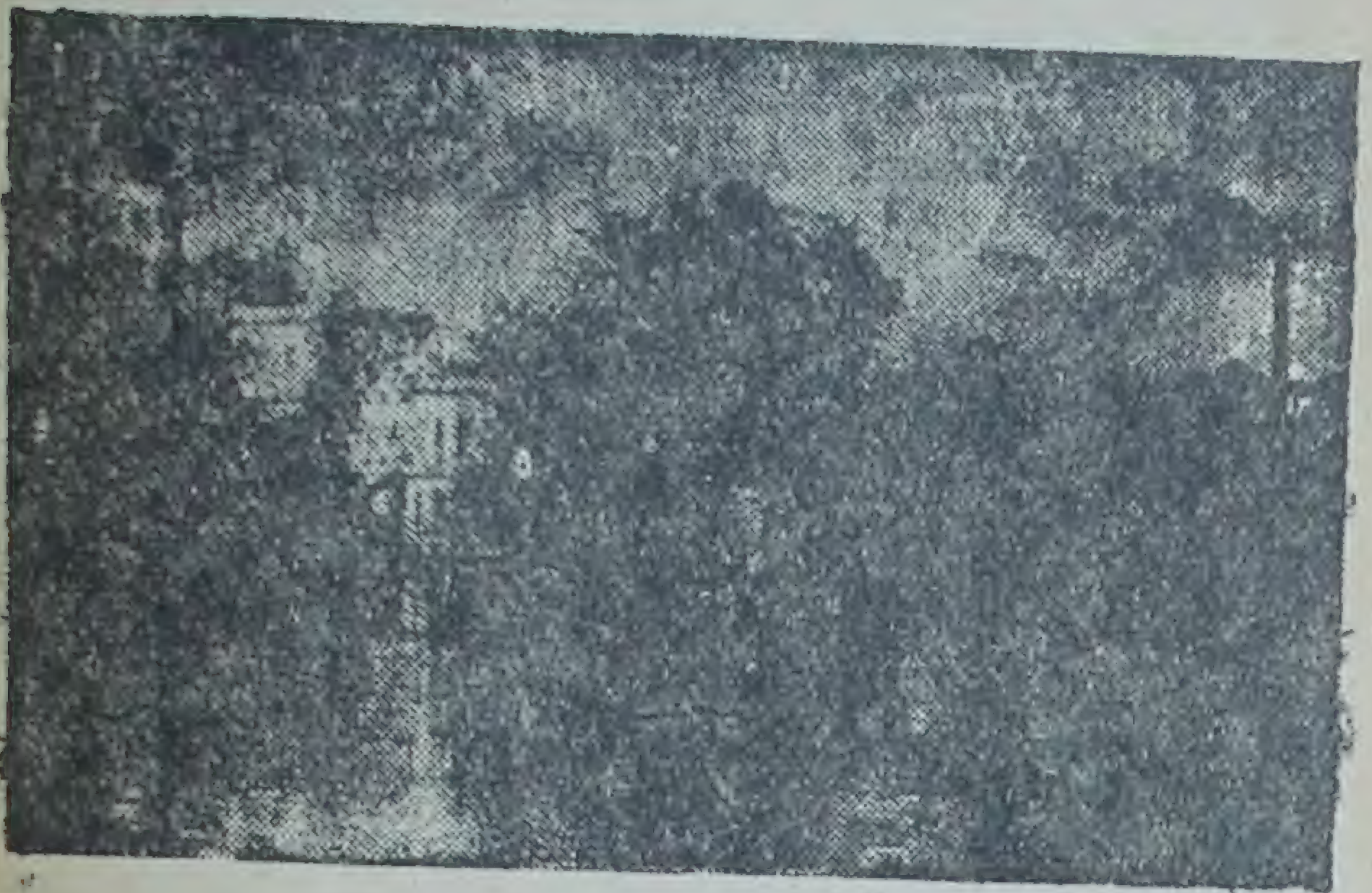
گنگا کے اتر میں کوؤں اور تالابوں سے بھی آب پاشی ہوتی ہے۔ پوری ریاست کے دو تہائی حصّوں میں زراعت ہوتی ہے جنگل تو کہیں ہے ہی نہیں۔ خاص فصلیں گیہوں، جو اور دھان ہیں، جن کی کاشتکاری آب پاشی پر منحصر ہے۔ باجرے کی کھیتی سینچائی بغیر ہو جاتی ہے۔ تمام حصّوں میں دھان سے زیادہ گیہوں لگایا جاتا ہے۔ پچھم کے بعض ضلعوں میں گیہوں کی کاشت ہوتی ہی نہیں۔ مکئی، چنا، کپاس اور اوکھ کی کھیتی خوب ہوتی ہے۔ یہاں امریکا کی لمبی ریشے والی کپاس بوئی جاتی ہے۔ تقریباً ۸۰ فی صد لوگ کھیتی میں لگے ہوئے ہیں۔ شہر میں رہنے والوں کی تعداد ۱۲٫۵ فی صد ہے۔

وسط وادی گنگا :- اس حصّے کا پوربی آدھا حصّہ بہار میں پڑتا ہے۔ گنگا کی بالائی وادی سے یہاں بارش زیادہ ہوتی ہے۔ اس علاقے میں دھان کی فصل گیہوں کے مقابلے میں زیادہ ہوتی ہے۔ گورکھپور کی طرف گنّے کی کھیتی مشہور ہے۔ اس خطّہ میں میدان ہی میدان ہے۔ کھیتی خاص پیشہ ہے۔

پوری ریاست کا روزگار :- پوری ریاست کا خاص روزگار کھیتی ہے۔ لگ بھگ ۷۰ فی صد لوگوں کی گذر بسر کھیتی سے ہوتی ہے۔ ان کے علاوہ تقریباً ۸ فی صد لوگوں کا زراعت معاون روزگار ہے۔

یہ ریاست معدنی دولت سے مالا مال نہیں ہے۔ مرزا پور میں کوئلے کی کانیں ہیں اور پتھر کی بھی کٹائی ہوتی ہے۔ اٹاوہ اور باندہ ضلعے میں چونا پتھر نکلتا ہے۔ کنکر اور سلیٹ کی کھدائی بھی کہیں کہیں، ہوتی ہے۔

اُتر پردیش کا گھریلو دھندہ بہت ترقی یافتہ ہے۔ تقریباً ۵ لاکھ انسان گھریلو دھندوں میں مشغول ہیں اور ۱۷۰ کروڑ روپے کے مال

ہر سال پیدا کرتے ہیں۔ ان حرفتوں میں سوتی کپڑے کی بنائی، چمڑے کے کام، نیل نکالنا، شیشہ کی صنعت، چوڑی اور پیتل کے برتن بنانے کے کام خاص ہیں۔ بنائی کے کام کے لئے ٹانڈہ (فیض آباد) بنارس، مؤ (اعظم گڈھ) گورکھپور، مگہر وغیرہ سیکڑوں مشہور مرکز ہیں۔ کان پور میں سوتی کپڑے کی ملیں ہیں،

نقشہ نمبر ۶۶۔ کان پور کے کارخانے کا منظر

جہاں ۷۵ ہزار آدمی کام کرتے ہیں۔ کپڑے بننے کے کام میں تقریباً ۳۰ لاکھ انسان لگے ہوئے ہیں۔ ریشم کے کپڑے بنانے کا روزگار بنارس، سندیلا، مؤ اور وشال پور میں ہی مرکوز ہے۔ بنارس کا کم خواب اس زمانے میں بھی مشہور ہے۔ لکھنؤ میں زری اور چکن کے کام ہوتے ہیں۔ مرزا پور کی دری اور گورکھپور کے ٹرکش تولئے مشہور ہیں۔

آگرہ ہندستان کا نورہمپٹن (NORTHOMPTON) کہا گیا ہے۔ یہاں کروڑ دس رُپے کے جوتے ہر سال تیار ہوتے ہیں۔ کان پور کا مقام چمڑے کی چیزیں بنانے میں دوسرا ہے۔

شیشے کی صنعت بہجوئی، شکوہ اباد (مینپی)، غازی آباد اور بنارس میں ہے۔ فیروز اباد ہندستان میں چوڑیاں بنانے کا مشہور مرکز ہے۔ یہاں ہر سال تقریبًا ۶ کروڑ رُپے کی چوڑیاں بنتی ہیں۔

اُتّر پردیش میں چوڑیوں کے کارخانوں کی تعداد ۸۰ ہے۔ بجنور اور علی گڑھ میں شیشیاں بنائی جاتی ہیں۔ اس کے لئے ۱۲۰ چھوٹے گھریلو کارخانے ہیں، جن میں ۲۰ لاکھ کا مال تیار ہوتا ہے۔ شیشے کے نقلی موتی بھی تیار کئے جاتے ہیں، جس کی پیداوار لگ بھگ ۵ لاکھ رُپے کی ہوتی ہے۔ شیشے کے کام میں لگے ہوئے لوگوں کی تعداد ۵۵۰۰۰ سے زیادہ ہے۔

پیتل کے برتنوں کے لئے مراد اباد مشہور ہے۔ اس کے علاوہ مرزاپور، فرخ اباد اور بنارس میں بھی پیتل کے برتن بنتے ہیں۔

آگرے کی دری، مرزاپور اور بھدوہی کے غالیچے، خورجہ کے چینی مٹّی کے برتن، چُنار کے مٹّی کے برتن، علی گڑھ کے تالے، ہاتھرس اور قائم گنج کے چُھری، چاقو، الموڑہ کے تانبے کے برتن، سہارن پور کے کاغذ اور گنّا کی پیداوار، لکھنؤ اور قنّوج کے عطر، آگرہ اور میرٹھ کے کھیل کے سامان وغیرہ دوسری صنعتیں قابلِ ذکر ہیں۔

اُتّر پردیش میں چینی کے ۶۶ کارخانے ہیں جو زیادہ تر میرٹھ، گورکھ پور، فیض اباد، لکھنؤ اور بنارس کے ضلعوں میں قائم ہیں۔ ہندستان میں چینی کی زیادہ پیداوار اُتّر پردیش میں ہی ہوتی ہے۔

خاص شہر :۔ اس ریاست میں کل آبادی کا آٹھواں حصہ شہروں میں بستا ہے۔ دوسری تمام ریاستوں سے اُتر پردیش میں شہروں کی تعداد زیادہ ہے۔ یہاں ۱۶ ایسے شہر ہیں جن کی آبادی ایک لاکھ سے اُوپر ہے۔ ان میں بہتوں کے بسنے کے تاریخی اسباب ہیں۔ بعد میں تجارت، روزگار اور دوسری وجہوں سے بھی اُن کی ترقی ہوئی ہے۔ ان میں خاص شہروں کی تفصیل درج ذیل ہے :۔

(۱) کان پور (۷،۰۵،۳۸۳) :۔ اُتر پردیش کا سب سے بڑا شہر ہے۔ گنگا پر بسا ہوا یہ شہر ایک صنعتی اور تجارتی مرکز ہے۔ یہاں ۱۶ سوتی کپڑے اور ۳ اُونی کپڑے کے کارخانے ہیں۔ چمڑے کی چیزیں بنانے کے لئے اُتر پردیش کا یہ دوسرا شہر ہے۔ کیمیاوی اشیا اور چینی کے بھی کارخانے یہاں پائے جاتے ہیں۔ ایک جوٹ مل اور ایک بناسپتی گھی کا بھی کارخانہ ہے۔ ناردرن (اُتری) ریلوے کا ایک خاص مرکز ہے۔ یہاں ۶ ریلوے لائنیں آکر ملتی ہیں۔

(۲) لکھنو (۴،۹۶،۸۶۱) :۔ یہ اُتر پردیش کا دوسرا بڑا شہر اور اُتر پردیش کا دارالسلطنت ہے۔ یہ گومتی ندی کے کنارے بسا ہوا ہے۔ اس شہر کو اودھ کے نوابوں نے بسایا تھا۔ یہاں مسجد، مقبرے اور محل وغیرہ دیکھنے میں آتے ہیں۔ یہاں کاغذ بنانے کا ایک بڑا کارخانہ ہے۔

(۳) آگرہ (۳،۷۵،۶۶۵) :۔ یہ تاریخی شہر دریائے جمن (جمنا ندی) کے کنارے بسا ہے۔ اس کو شہنشاہ اکبر نے بسایا تھا۔ آگرہ کا تاج محل ساری دُنیا میں بے نظیر ہے۔ آگرے کا غالیچہ، ستر نجی اور سنگ مرمر کی چیزیں مشہور ہیں۔ یہ ریلوے لائن کا ایک خاص مرکز ہے۔ نزدیک ہی فوجی چھاونی بھی ہے۔ آگرے کے دیال باغ کے جوتے ہندستان بھر میں مشہور ہیں

خاص کارخانوں میں تیل کی ملیں، سوتی کپڑے کی ملیں، بڑی کے سامان بنانے والی ملیں اور چمڑے کے سامان تیار کرنے کے کارخانے ہیں۔

(۴) بنارس (کاشی) (۳،۵۵،۷۷) :- یہ گنگا کے کنارے بسا ہوا ہندستان کی ایک مشہور تیرتھ استھان (زیارت گاہ) ہے۔ لاکھوں یاتری (زائرین) تیرتھ کرنے کے مقصد سے یہاں آتے ہیں۔ ہندو یونیورسٹی (دارالعلوم) شہر کے قریب ہی قائم ہے۔ یہ ریشمی ساڑی، چادر، ریشمی کپڑے، زر کے کام اور کانسے کے برتنوں کے لئے مشہور ہے۔

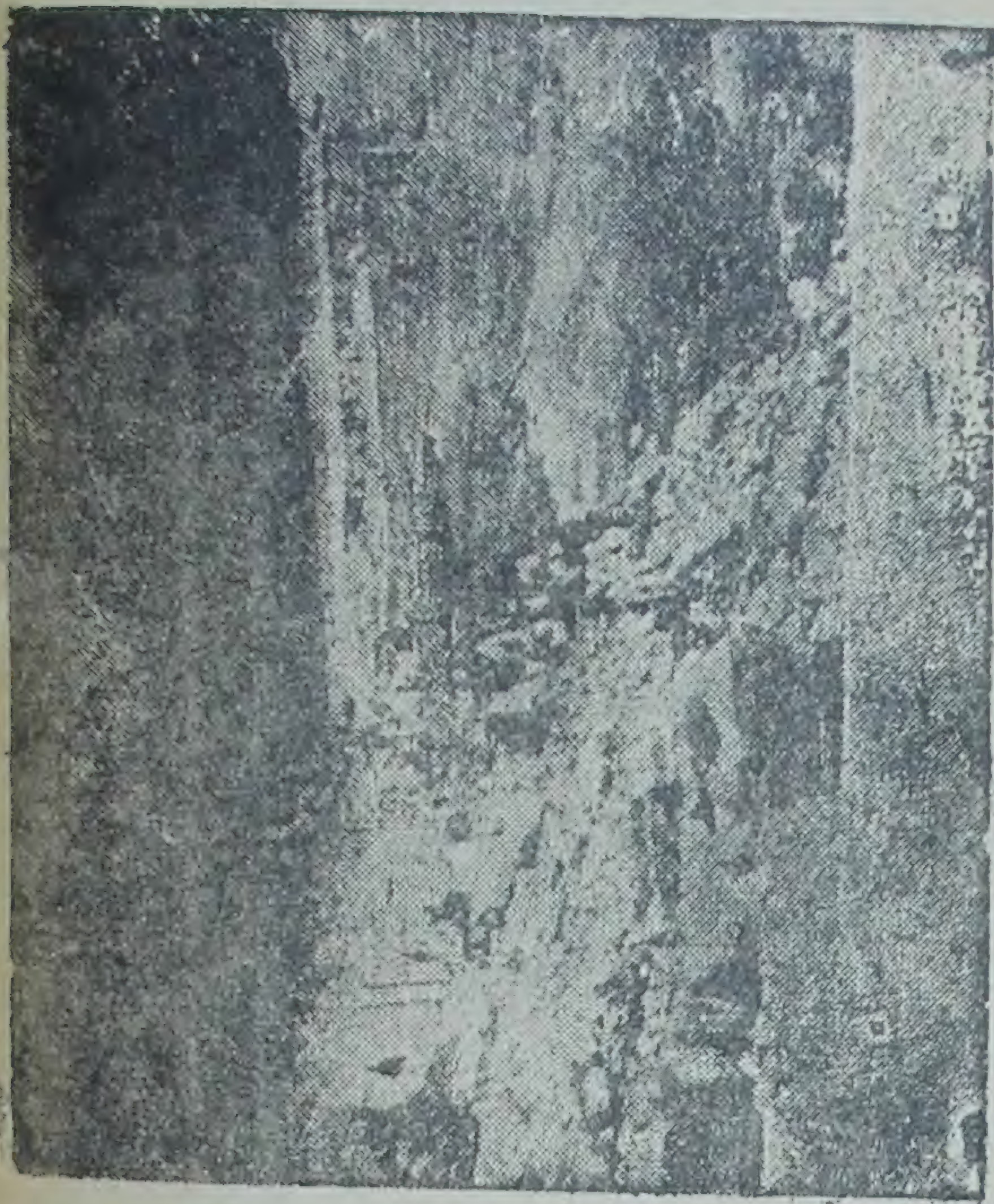
(۵) الہ آباد (پریاگ) (۳،۳۲،۲۵۵) یہ گنگا اور جمنا کے سنگم پر بسا ہوا اُتر پردیش کا پانچواں شہر ہے۔ پہلے یہ صوبہ کا دارالسلطنت تھا۔ یہاں اُتّر پردیش کا ہائی کورٹ اور دوسرے سرکاری دفاتر اب بھی قائم ہیں۔ یہ دُنیا کے پُرانے شہروں میں ایک ہے۔ ہندستان کے ہر حصّہ سے لوگ یہاں تیرتھ کے لئے آتے ہیں۔ یہاں ہر سال ماگھ کا میلا اور بارہ برسوں پر کُمبھ کا میلا لگتا ہے۔

(۶) میرٹھ (۲،۳۳،۱۸۳) :- یہ گنگا اور جمنا کے دوآب پر بسا ہُوا زراعت کا خاص مرکز ہے۔ یہاں فوج کی ایک مشہور چھاونی ہے۔

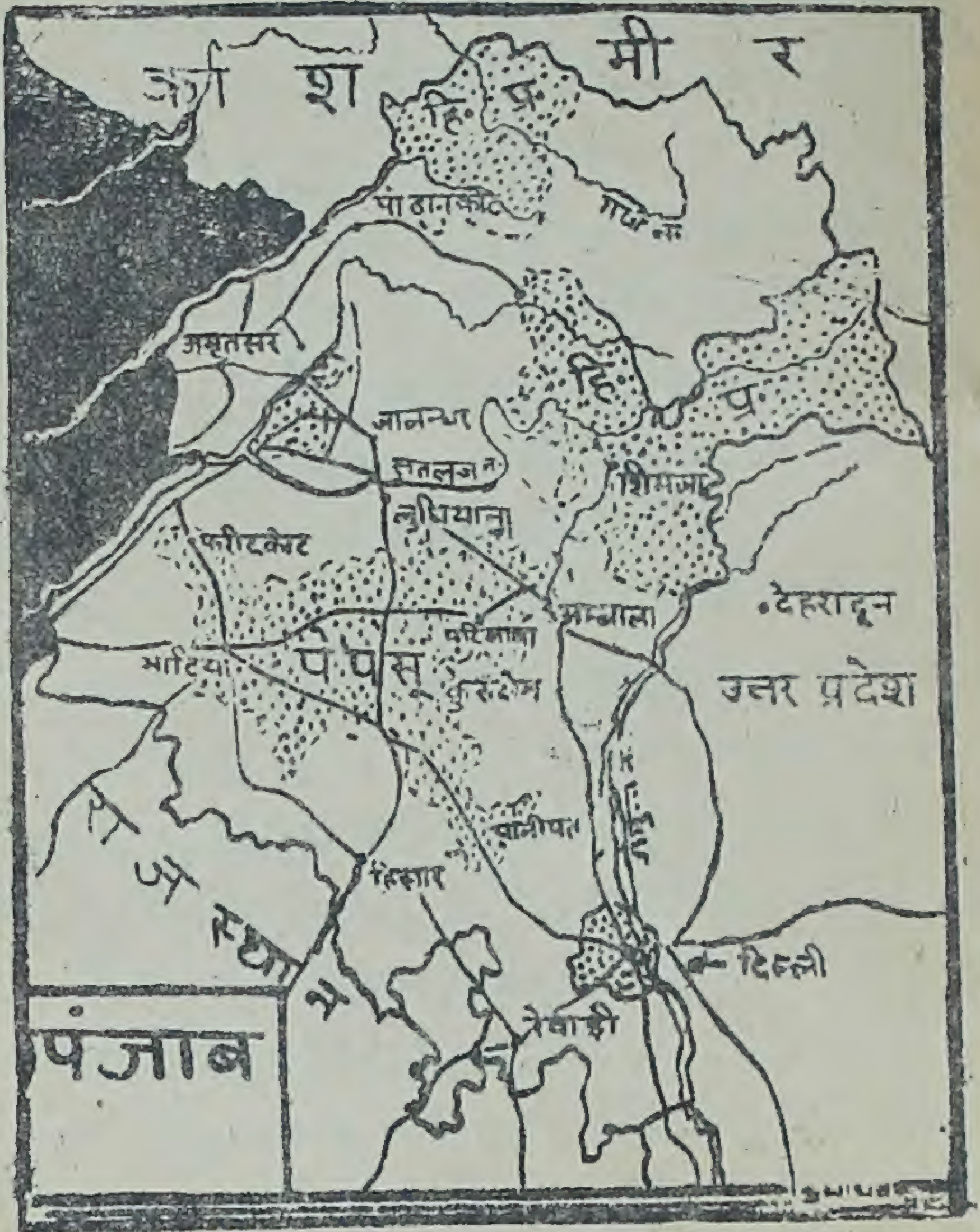
(۷) بریلی (۲،۰۸،۰۸۳) :- یہ شہر رام گنگا کے کنارے بسا ہوا ہے۔ یہاں ایک فوجی چھاونی ہے۔ لکڑی کی حرفت کے لئے یہ شہر بہت ہی مشہور ہے۔ یہاں دیا سلائی بنانے کا اور ایک تارپین کے تیل کا کارخانہ ہے۔

(۸) ہردوار گنگا کی وجہ سے بہت ہی پُر فضا مقام ہے۔ ان کے علاوہ مرادآباد، دہرہ دون، علی گڑھ، رام پور، گورکھپور، جھانسی، متھرا اور شاہجہاں پور اوّل درجہ کے شہر ہیں۔ مرزاپور، فیض آباد، فرخ آباد، فیروزآباد وغیرہ

بارہ شہر دوسرے درجے کے ہیں، جن کی آبادی ۵۰ ہزار سے ایک لاکھ تک ہے۔

نقشہ نمبر ۶۷ - ہردوار میں گنگا

نینی تال اور مسوری اس ریاست کے حسین پہاڑی مقامات ہیں۔ اس ریاست میں رام پور، ٹہری، گڑھوال اور بنارس کی دیسی ریاستوں کو ضم کیا گیا ہے۔

پنجاب

پنجاب جمہوریہ ہند کے اُتّر پچھم میں ہے۔ حقیقت میں یہ ہندستان کی سرحدی ریاست ہے۔ ہندستان کے بٹوارہ کے وقت پنجاب کا

نقشہ نمبر ٦٨ - پنجاب

بٹوارہ ہوا۔ یہ پانچ ندیوں (دریاؤں) کی ریاست تھی۔ پر اب صرف

دو دریاؤں کی ریاست ہے۔ ستلج اور ویاس یہاں کے خاص دریا ہیں۔
پوری ریاست کا رقبہ ۲۸ ۴ ۲ ، ۳۷ مربع میل ہے جس میں ۲۶،۳۸،۶۱۱،۱
آدمی رہتے ہیں۔ فی میل آبادی ۳۳۵ ہے۔

اس نئی ریاست کا دارالسلطنت عارضی طور پر شملہ اور جالندھر میں ہے، پر مستقل راج دھانی چنڈی گڑھ کے نزدیک بنائی جائے گی۔ چنڈی گڑھ انبالہ سے ۲۰ میل کی دوری پر ہے۔

سطح زمین اور آب وہوا :۔ پنجاب کا پورا میدان مسطح زمین ہے۔ آب وہوا کے لحاظ سے یہ میدان تین تحتی حصّوں میں بانٹا جا سکتا ہے۔

(۱) دکھن۔ پچھمی میدان :۔ اس میدان میں سندھ اور اس کے چار معاون دریا بہتے ہیں۔ یہ خشک خِطّہ ہے۔ سینچائی کے لئے نہروں کا انتظام ہے۔ یہ پورا علاقہ پاکستان میں ہے۔

(۲) اُتر۔ پوربی میدان :۔ پنجاب میں یہ سب سے زیادہ بارش والا خِطّہ ہے۔ یہ پہاڑ سے لگا ہوا اُتر پچھم سے پورب۔ دکھن کی سمت پھیلا ہوا ہے۔ بارش "۲۰ سے "۳۰ تک ہوتی ہے۔ یہاں آب پاشی کے لئے بہت سارے کوئیں ہیں نہر سے آب پاشی کے بغیر بھی یہاں کئی فصلیں پیدا کی جاتی ہیں۔ اس کا کچھ حصّہ پاکستان میں اور کچھ حصّہ ہندستان میں پڑتا ہے۔

(۳) دکھن۔ پوربی میدان :۔ یہاں کی اوسط بارش "۲۰ سے "۳۰ تک ہے۔ پر بارش ہر سال یکساں نہیں ہوتی۔ اچھی بارش ہونے پر فصلیں پیدا ہوتی ہیں۔ لیکن کم بارش ہونے پر کال بھی پڑ جاتا ہے۔ اس حصّہ کے پوربی کنارے پر جمنا ندی بہتی ہے۔ یہ حصّہ ہندستان میں پڑتا ہے۔

زراعت:۔ پورے رقبہ کی آدھی زمین میں کھیتی ہوتی ہے۔ آدھی زمین کھیتی کے ناقابل ہے۔ وہ جنگلوں سے بھری ہے یا پرتی رہتی ہے۔ زمین کے زیادہ تر حصّے میں گیہوں اور جَو بوئے جاتے ہیں۔ اس کے بعد چنے کا مقام ہے۔ ۲۱٫۵ لاکھ ایکڑ میں ۴۹-۱۹۴۸ میں گیہوں اور جَو کی کھیتی تھی اور ۳۰ لاکھ ایکڑ میں چنے کی۔ اُپج کے لحاظ سے گیہوں، چنا، گنّا، مکئی، باجرا، دھان، جَو، کپاس، تلہن اور جوار خاص فصلیں ہیں۔ ۴۹-۱۹۴۸ میں ۶۱ ہزار گانٹھ دیسی روئی اور ۱۶٫۷ ہزار گانٹھ امریکی روئی پیدا ہوئی تھی۔ زیر کاشت زمین کے ایک تہائی حصّے میں سینچائی ہوتی ہے۔ بھاکرا کا باندھ بن جانے پر پنجاب کی بہت زیادہ زمین پر گیہوں کی کاشت ہو سکے گی۔

صنعت:۔ تقسیم ہند کی وجہ سے صنعت پر بہت اثر پڑا ہے۔ صنعتوں میں جو اچھے کاریگر تھے وہ پاکستان یا ہندستان کے دوسرے علاقوں میں چلے گئے۔ نئے کاریگروں کو ٹریننگ دیے کے نئی جگہوں پر صنعت کے مرکز بنائے جا رہے ہیں۔ ۱۹۴۹ میں کُل ۷۶۹ رجسٹری شدہ فیکٹریاں تھیں۔

خاص شہر:۔ یہاں شہر میں رہنے والوں کی تعداد ۱۵ فی صد ہے۔ تین شہر ایسے ہیں جن کی آبادی ایک لاکھ سے زیادہ ہے۔ وہ ہیں ـــــ امرتسر، جالندھر، لدھیانہ۔

امرتسر (۳٫۲۵٫۴۷):۔ یہاں امرت سرووَر نام کا ایک تالاب ہے۔ اسی کے نام پر اس شہر کا نام رکھا گیا ہے۔ تالاب میں ایک سنہرا مندر ہے جو سکھوں کے لئے ایک مقدس مقام ہے۔ یہ شہر کاروبار کے لئے بھی مشہور ہے۔ دریاں، قالینیں اور شال کے لئے دنیا بھر میں مشہور ہے۔ یہاں چینی بنانے کی دو ملیں ہیں۔

جالندھر (۱۶۸٬۸۱۶) :- یہ پنجاب کا دوسرا شہر ہے۔ فی الحال پنجاب کا عارضی دارالسلطنت یہی ہے۔ کھیل کے سامان بنانے کا یہ ایک مرکز ہو رہا ہے۔

لُدھیانہ (۱۵۳٬۷۹۵) :- یہ دریائے ستلج کے ساحل پر بسا ہے۔ یہاں موزے اور گنجیاں اچھی بنتی ہیں۔ یہاں ریشمی، اُونی نیز سوتی کپڑے بنتے ہیں۔

شِملہ :- یہ سطح سمندر سے ۷۰۰۰ فیٹ کی اُونچائی پر بسا ہوا ہے۔ یہ بہت ہی حسین پہاڑی مقام ہے۔ پنجاب کے راج پال (گورنر) مستقل طور پر یہیں رہتے ہیں۔

مدھیہ پردیش

مدھیہ پردیش کی ریاست صوبۂ متوسط (سی۔پی)، برار اور ۱۵ دیسی ریاستوں کو ملا کر بنی ہے۔ پُرانے صوبہ متوسط کا رقبہ ۸۰ ہزار مربع میل تھا۔ برار، جس کا رقبہ تقریباً ۱۸ ہزار مربع میل ہے، صوبہ متوسط کے ساتھ ملا تھا۔ تاہم اس پر نظام حیدرآباد کا کچھ اقتدار سمجھا جاتا ہے۔ ریاستوں کا رقبہ ۳۲ ہزار مربع میل ہے۔ ان تمام کو ملا کر مدھیہ پردیش کا رقبہ ۱٬۳۰٬۳۲۳ مربع میل ہو گیا ہے۔ یہ ریاست رقبہ کے لحاظ سے ہندستان کی سب سے بڑی ریاست ہے۔

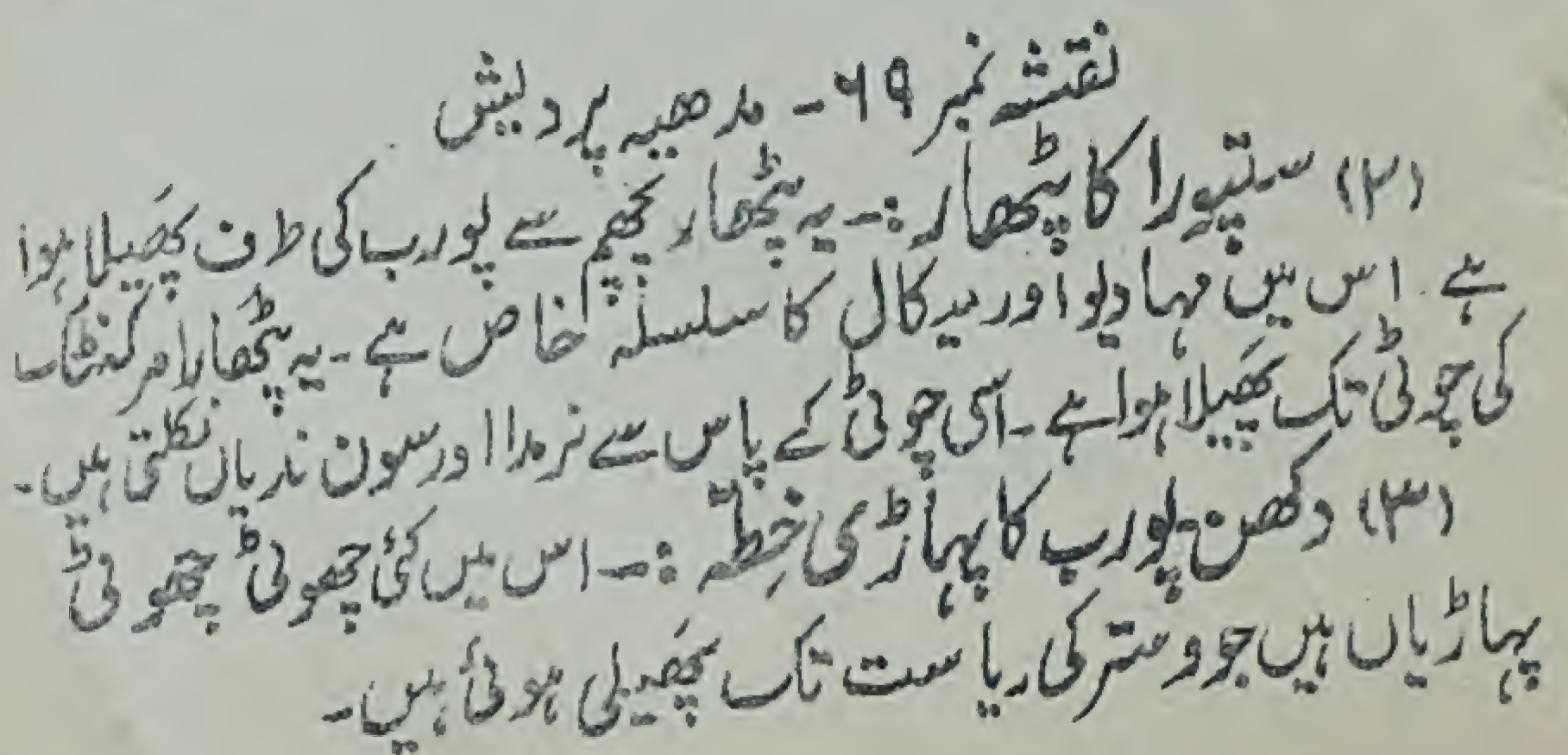
آبادی :- آبادی ۲٬۱۳٬۲۹٬۸۹۸ ہے۔ فی مربع میل آبادی ۱۶۴ ہے۔ یہاں گونڈ نسل کے آدی باسی پائے جاتے ہیں۔ اس ریاست کے پورب میں ہندی اور پچھم میں مراٹھی بولی جاتی ہے۔

سطحِ زمین :- یہاں تین پہاڑی خطّے اور دو میدان پائے جاتے ہیں۔ ان کا بیان نیچے دیا جاتا ہے۔

(۱) اُتّری علاقے کا وندھیاچل پٹھار:- یہاں کی سطح زمین اوبڑ کھابڑ (ناہموار) ہے۔ اس کے اوپر چھوٹے چھوٹے درختوں کے جنگل ہیں۔

نقشہ نمبر ۶۹ - مدھیہ پردیش

(۲) ستپورا کا پٹھار:- یہ پٹھار پچھم سے پورب کی طرف پھیلا ہوا ہے۔ اس میں مہادیو اور میکال کا سلسلہ خاص ہے۔ یہ پٹھار امرکنٹک کی چوٹی تک پھیلا ہوا ہے۔ اسی چوٹی کے پاس سے نرمدا اور سون ندیاں نکلتی ہیں۔

(۳) دکھن پورب کا پہاڑی خطہ:- اس میں کئی چھوٹی چھوٹی پہاڑیاں ہیں جو بستر کی ریاست تک پھیلی ہوئی ہیں۔

نرمدا کی گھاٹی کا میدان :- وادی نرمدا کا یہ میدان مختصر ہے پر بہت ہی زرخیز ہے۔ یہاں زیادہ تر حصّوں میں کالی مٹی پائی جاتی ہے۔

ناگپور اور چھتیس گڑھ کے میدان :- ناگ پور کے میدان میں بین گنگا، بین گنگا اور وردھا کی گھاٹیاں ملی ہوئی ہیں۔ کالی مٹی کی تہہ پورے ناگپور کے میدان میں پھیلی ہوئی ہے اور روئی پیدا کرنے کا یہ ایک خاص علاقہ ہے۔ پورب کا میدان دھان کے لئے مشہور ہے۔ اس میں تالابوں کے ذریعے آب پاشی ہوتی ہے۔ یہاں تالابوں کی اتنی کثیر تعداد ہے کہ اسے ناگ پور کا جھیل کا خطہ کہتے ہیں۔ چھتیس گڑھ کا میدان سب سے پورب میں ہے۔ اس میدان سے ہو کر مہاندی بہتی ہے، یہ بھی دھان کی فصل کے لئے مشہور ہے۔

برار اس ریاست کے دکھن پچھم میں ہے۔ اس میں کالی مٹی سے پر میدان پایا جاتا ہے۔ برار روئی پیدا کرنے کا ایک خاص علاقہ ہے۔

آب و ہوا :- یہاں بھی دکھنی پچھمی مانسون سے بارش ہوتی ہے۔ ریاست کے پوربی حصّے میں "۴۵"، پچھمی حصہ میں "۴۶" اور برار میں "۳۲" بارش ہوتی ہے۔ اپریل اور مئی کے مہینہ سب سے گرم ہوتے ہیں۔

زراعت :- پورے ریاستی رقبہ کا ½ حصہ جنگل ہے۔ صرف ۲۹٫۶٪ حصہ میں کھیتی ہوتی ہے۔ دھان یہاں کی خاص فصل ہے جو کھیتی کی ۴۳٫۶٪ زمین میں بویا جاتا ہے اس کے بعد جوار اور گیہوں کا مقام ہے۔ دلہن (چنا) اور تلہن (تیسی، تل اور چینا بادام) کی بھی کاشت اس ریاست میں ہوتی ہے۔ کپاس کی

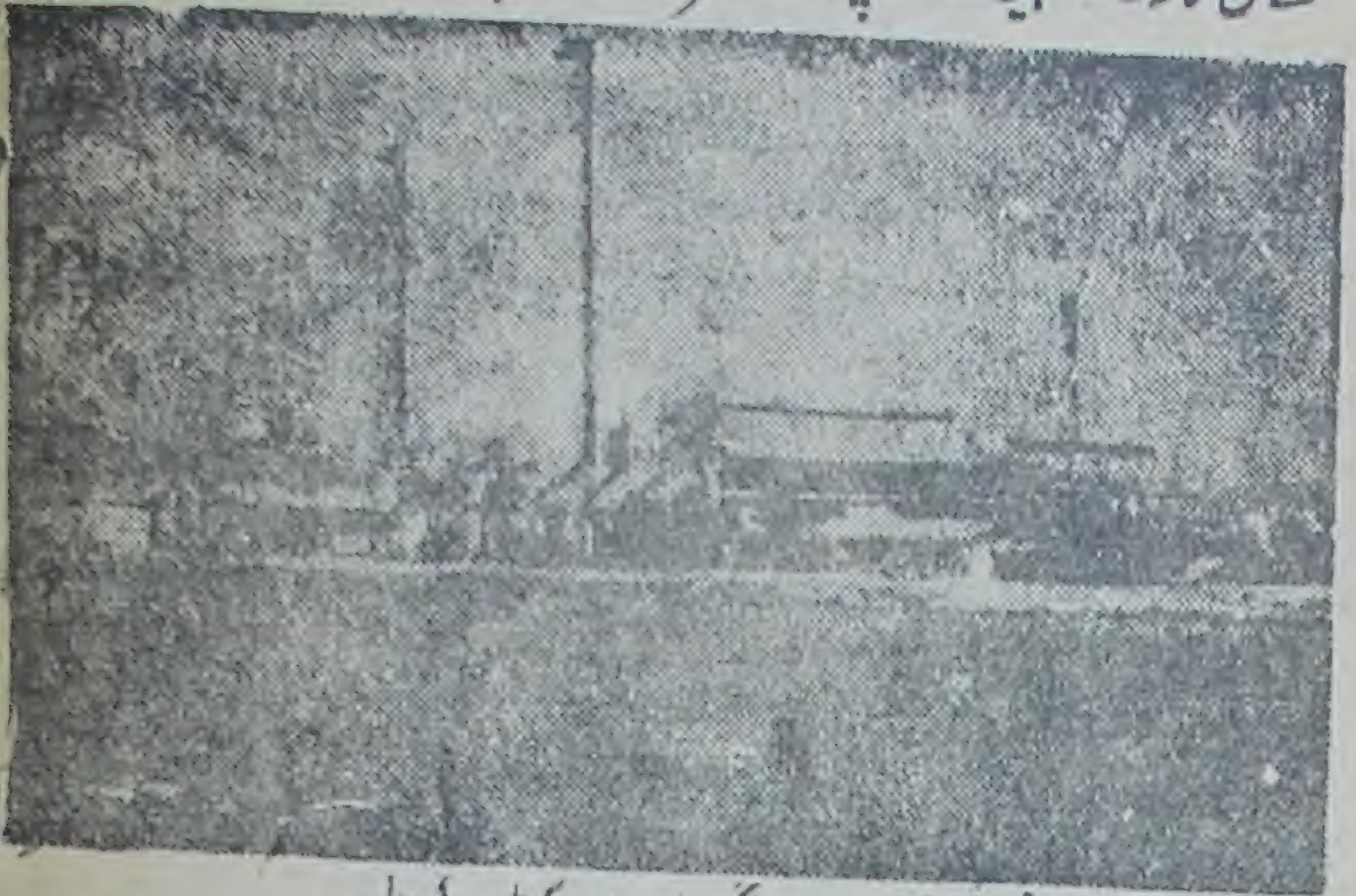
کھیتی خاص طور سے برار میں ہوتی ہے۔ ناگپور کا میدان کپاس کے لئے، نرمدا کی گھاٹی (وادی نرمدا) گیہوں کے لئے، بین گنگا اور چھتیس گڑھ کے میدان دھان کے لئے مشہور ہیں۔

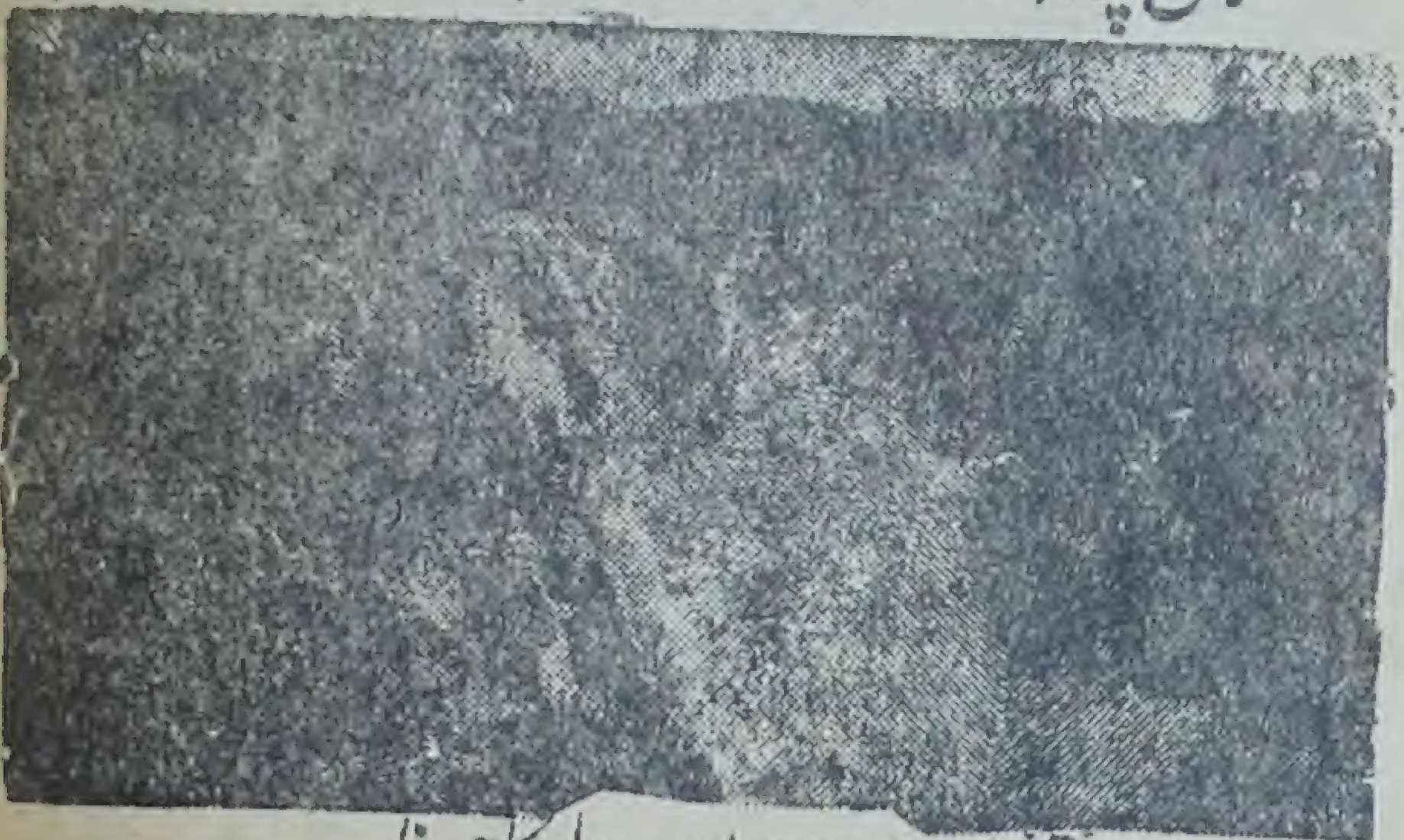
جنگلوں سے سال کی لکڑی، بانس اور لاکھ پیدا ہوتی ہے۔ ناگ پور نارنگی پیدا کرنے والے علاقوں کے مراکز میں ہے۔

معدنیات:- مینگنیز یہاں کی خاص معدنی پیداوار ہے، جو بالا گھاٹ، ناگ پور، چھندواڑا اور بھنڈارا کے ضلعوں میں پایا جاتا ہے۔ کویلا سب سے زیادہ پینچ ندی کی گھاٹی سے نکلتا ہے۔ لوہنی پتھر چاندا، درگ، رائے پور اور جبل پور ضلعوں میں پایا جاتا ہے۔ جبل پور میں چونا پتھر اور سنگ مرمر پائے جاتے ہیں۔

صنعت:- خاص صنعت سوتی کپڑے تیار کرنے کی ہے۔ یہاں سوتی کپڑوں کی ۱۱ ملیں اور کئی کپاس اوٹنے اور دبانے کی ملیں ہیں، جن میں تقریباً ۵۰ ہزار آدمی کام کرتے ہیں۔ خاص مراکز ناگ پور، وردھا، اکولا اور امراوتی ہیں۔ سیمنٹ بنانے کے خاص مراکز جبل پور اور کٹنی ہیں۔ ان کے علاوہ ٹین، دیاسلائی کی اور چار شیشے کے سامان تیار کرنے کی فیکٹریاں ہیں۔ گھریلو حرفتوں میں سوت کاتنا اور کپڑا بننا مشہور ہے۔ تسر کا ریشم بھی تیار کیا جاتا ہے۔ چمڑے کے کام، مٹی کے برتن بنانا اور تیل پیرنا بھی یہاں کے گھریلو دھندے ہیں۔ بہار کے بعد لاکھ کی پیداوار اسی ریاست میں ہوتی ہے۔

ناگ پور (۴،۴۹،۰۹۹):- یہ مدھیہ پردیش ریاست کا دارالسلطنت ہے۔ یہ وسط ہند میں تجارت کا خاص مرکز سمجھا جاتا ہے۔ ہندوستان کے آر پار جانے والے دو راستے یہاں پر آکے ملتے ہیں۔ ایک راستہ دہلی سے مدراس اور دوسرا بمبئی سے کلکتہ کا ہے۔ ریل گاڑیوں کے علاوہ

ہوائی جہاز بھی اس راستے سے روزانہ آتے جاتے ہیں۔ یہاں سوتی کپڑے کے کئی کارخانے ہیں۔ ناگ پور کے سنگترے (نارنگی) پورے ہندستان میں مشہور ہیں۔

نقشہ نمبر ۷۰۔ ناگ پور میں کپڑے کی ملیں

جبل پور (۲،۵۶،۹۹۸) :۔ ناگ پور کے بعد اس کا دوسرا مقام ہے۔

نقشہ نمبر ۷۱۔ دھواں دھار کا جھرنا

اس کے مقام پر غور کرو۔ کئی راستوں کے مرکز میں واقع ہے۔ یہ راستے الہ آباد، بمبئی اور ناگ پور کی طرف جاتے ہیں۔ یہاں بندوق کا کارخانہ ہے۔ سوت کاتنے اور بننے کی مل، سیمنٹ کی فیکٹریاں اور ریل کے کارخانے ہیں۔ نرمدا کے سنگ مرمر کی چٹان یہاں سے ۹ میل کی دوری پر ہے۔

رائے پور :۔ اس شہر کی آبادی ایک لاکھ سے کم ہے۔ یہ چھتیس گڑھ کے زرخیز میدان میں واقع ہے۔ یہاں سے ایک ریلوے لائن وزگاپٹم تک گئی ہے۔ مینگنیز، ہرّے، مونگ پھلی (چینا بادام) وغیرہ اسی لائن کے ذریعہ وزگاپٹم بندرگاہ تک بھیجے جاتے ہیں۔

امراوتی :۔ برار کا خاص مرکز ہے۔ کپاس پیدا کرنے والے حلقے کے مرکز میں بسا ہوا ہے۔ یہاں سے کپاس بمبئی بھیجی جاتی ہے۔

مدراس

مدراس ریاست کا رقبہ ۲۷،۷۶۸ مربع میل اور آبادی ۳۲۳،۵۲،۶۹،۵ ہے۔ فی میل لگ بھگ ۴۴۶ لوگ بستے ہیں۔ اُتر میں تلگو اور دکھن میں تامیل زبان بولی جاتی ہے۔ یہ ریاست خلیج بنگال سے لے کر بحر عرب تک پھیلی ہوئی ہے۔ خلیج بنگال میں ساحل کی لمبائی ۱۲۵۰ میل اور بحر عرب کی طرف تقریباً ۴۵۰ میل ہے۔ اتنے دُور میں ایک بھی قدرتی بندرگاہ نہیں ہے۔ مدراس، کوچین اور وزگاپٹم کے علاوہ دوسرے بندرگاہ محض نام کے ہیں۔

یہ ریاست چار قدرتی حصّوں میں بنٹی ہوئی ہے۔ وہ یہ ہیں :-

نقشہ نمبر ۲۔۷۔ مدراس

(۱) پچھمی ساحلی خِطّہ (۲) کرناٹک یا تامیل کا خِطّہ

(۳) اُتری سرکار کا خِطّہ (۴) دکن کی سطح مُرتفع

۳۔ پچھمی ساحلی خطّہ:۔ یہ خطہ پچھمی گھاٹ اور بحرِ عرب کے درمیان واقع ہے۔ پُورا خطہ مرطوب ہے۔ اسے تین حصوں میں بانٹا جا سکتا ہے۔

(الف) ساحلی ریتیلے ٹیلے (SAND DUNES) جو ناریل کے درختوں سے ڈھکے ہوئے ہیں۔

(ب) ریتیلے ٹیلوں کے بعد مسطح (چورس) میدان ہیں جو ندیوں کے ذریعہ لائی ہوئی مٹیوں سے بنے ہیں پہاڑ سے بہنے والی دھارائیں بالو کے ٹیلوں سے رُک جاتی ہیں اور اُن کے پانی سے اُتھلے گڑھے (LAGOON) بن جاتے ہیں۔ ان لگونوں کو ملا کر ایک نہر بنا دی گئی ہے جس سے آمد و رفت ہو سکتی ہے۔ کئی لگون سمندر سے ملا دئے گئے ہیں۔ کوچین ایسے ہی ایک لگون پر واقع ہے۔ لگون کے کنارے ناریل اور سپاری (چھیلی) کے درخت دکھائی دیتے ہیں مسطح زمین میں دھان کی کھیتی ہوتی ہے۔ اس خطہ میں سیاہ مرچ بھی پیدا ہوتی ہے۔

(ج) پچھمی گھاٹ کے ڈھال (نشیبی دامن):۔ یہ حصہ سدا بہار جنگلوں سے بھرا ہے۔

پچھم کے ساحلی خطہ میں گنجان آبادی ہے۔ چاول خاص غذا ہے۔ ناریل کے درخت کے ہر عضو کا یہاں استعمال ہوتا ہے۔ گری یہاں کی خاص برآمد ہے۔ مچھلی مارنا بھی ایک مشہور پیشہ ہے۔ اس خطہ میں منگلور اور کالی کٹ خاص شہر اور بندرگاہ ہیں۔

کرناٹک یا تامیل کا خطہ

یہ خطہ خلیج بنگال کے ساحل سے کارڈمم کی پہاڑی تک پھیلا ہوا ہے۔ ساحلی میدان دریائی مٹی سے بھرا ہے۔ پر پہاڑ پرانی چٹانوں سے بھرے ہیں۔ یہاں کی آب و ہوا ہندوستان کے دوسرے

حِصّوں سے مختلف ہے۔ یہاں اکتوبر، نومبر اور دسمبر کے مہینوں میں بارش ہوتی ہے۔

تقریباً دو تہائی میدان میں کھیتی ہوتی ہے۔ اِس حصّے میں قحط بہت پڑتا تھا، پر جب سے پیریار نہر کی تعمیر ہوئی ہے، تب سے اس حصّہ کی زرخیزی بڑھ گئی ہے۔ دریائے پیریار کارڈمم پہاڑی سے پچھم بہتا تھا، پر اُس کے اوپر بند باندھ کر پچھم سے پانی ایک سُرنگ کے ذریعہ پورب کے خشک میدان میں لایا گیا ہے۔ اِس پانی سے مدورا کے پاس کی زمین کی سینچائی کی جاتی ہے۔ پوائنی، پالر اور چیار دریاؤں کے ذریعہ مدراس کے کچھی علاقہ کی آب پاشی ہوتی ہے۔ کاویری ڈیلٹا میں بھی نہریں کھود دی گئی ہیں۔

ساحلی میدان میں دھان باجرے سے زیادہ اُپجایا جاتا ہے۔ لیکن پہاڑ پر باجرے کی ہی کھیتی زیادہ ہوتی ہے۔ اِس طرح دھان اور باجرا دونوں ہی خاص غذائی اشیا ہیں۔ چینیا بادام اور کپاس کی کاشت بھی تقریباً سب جگہ ہوتی ہے۔ ساحل پر ریت کے ٹیلوں سے نیچے ناریل کے درخت لگائے جاتے ہیں۔ نامی گری کے ڈھال پر چائے کے باغ ہیں۔ جنگل کے درختوں میں ساگوان اور صندل کے درخت مشہور ہیں۔ نیلور میں ابرک کان سے نکلتا ہے۔ ساحل سمندر پر نمک تیار کیا جاتا ہے اور ماہی گیر مچھلیاں پکڑتے ہیں۔ سمندری کنارا کُھلا ہے اور کوئی بھی اچھا بندرگاہ نہیں ہے۔ چھوٹے چھوٹے بندرگاہوں پر ساحل سمندر سے ایک دو میل کے فاصلہ پر اسٹیمر لنگر انداز ہوتے ہیں اور مسافروں اور اسباب کو چھوٹی چھوٹی کشتیوں پر اُتارتے ہیں۔

اِس ریاست میں مدراس، پانڈیچری، کڈالور، توتی کورن، مدورا، ترچناپلی، تنجور اور دھنش کوٹی مشہور ہیں۔ ساحل کے قریب آمد و رفت کے لئے مدراس سے اُتر اور دکھن تک نہر بنائی گئی ہے، جسے بکنگھم نہر کہتے ہیں۔

اُتری سرکار کا خطّہ

یہ خطّہ پوربی گھاٹ اور خلیج بنگال کے درمیان ہے۔ اِس علاقہ میں گوداوری اور کرشنا کے ڈلٹا ہیں۔ یہاں کی زمین سب سے زیادہ زرخیز ہے۔ اُتّر کی جانب یہ خطہ کچھ پہاڑی ہو جاتا ہے۔ کہیں کہیں پہاڑ سمندر کے ساحل تک پہنچ جاتے ہیں۔ مسطح میدان میں دریاؤں کی لائی ہوئی مٹّی ہے، پر پہاڑی حصّہ قدیم اور سخت چٹانوں سے بھرے ہیں۔ وزگاپٹم کے قریب مینگنیز پایا جاتا ہے۔ آدھی سے زیادہ زمین پر کھیتی ہوتی ہے۔ پہاڑوں پر، جہاں بارش زیادہ ہوتی ہے، جنگل ہیں۔ اِس علاقہ کی خاص فصل دھان ہے۔ دوسرا مقام باجرے کا ہے۔ اِس علاقے میں بارش کے تناسب سے دھان اور باجرے کا تناسب گھٹتا بڑھتا رہتا ہے، جو مندرجہ ذیل اعداد و شمار سے واضح ہوگا۔

	بارش	دھان	باجرہ
گنٹور	٣١"	٣%	٢٨%
کرشنا	٣٦"	٥%	٢٠%
وزگاپٹم	٤٠"	٢٥%	١٧%
گنجام	٤٥"	٥٤%	١٢%

اِس خطّہ میں مسنگاپٹم، کوکناڈا اور مچھلی پٹم بندرگاہ ہیں اور وزیانگرم اندر بسا ہوا ایک شہر ہے۔

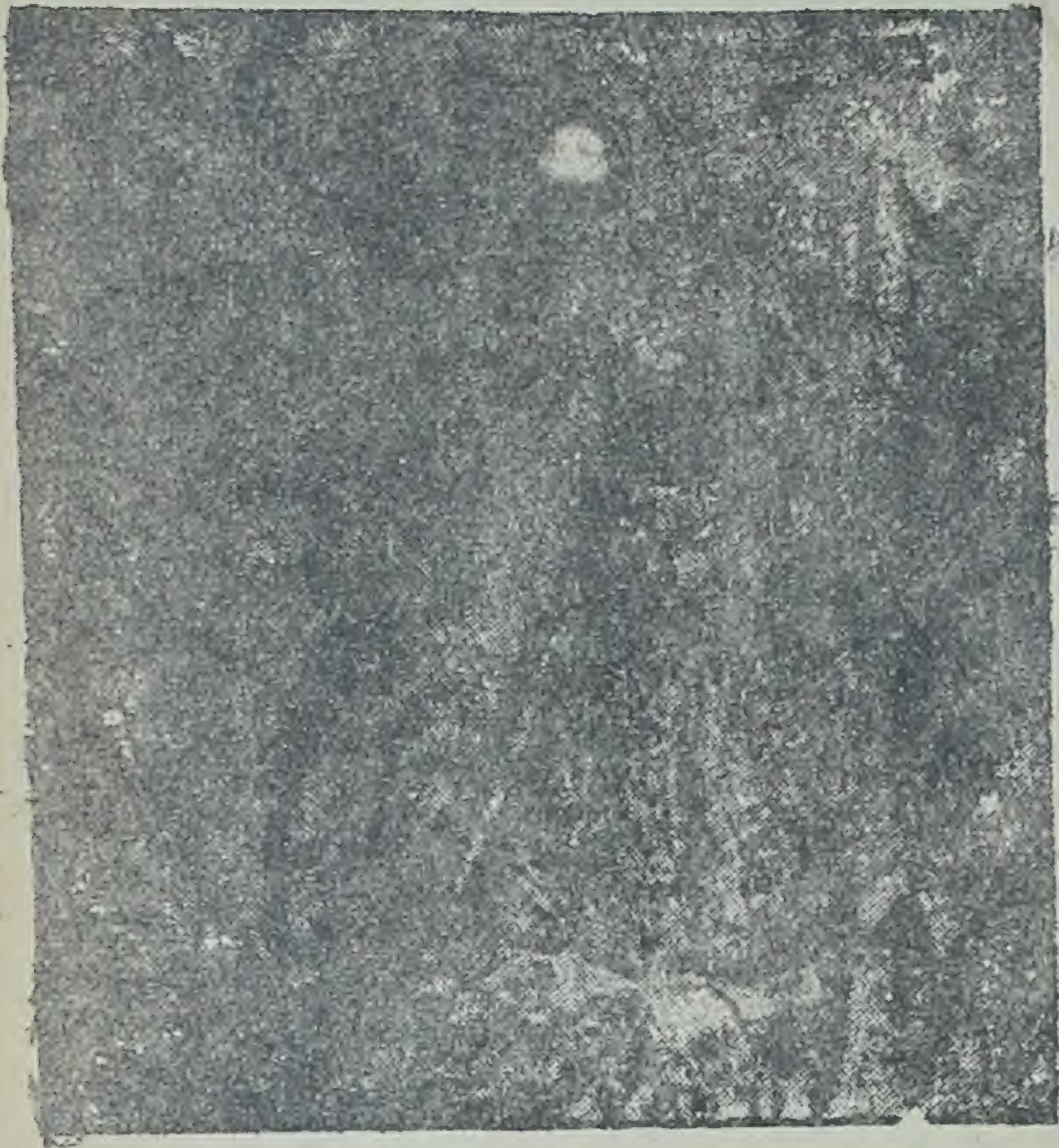
دکھن کی سطح مرتفع

پورب گھاٹ پہاڑ اِس خطّہ کے پورب اور اُتّر ہے۔ پہاڑوں کا سلسلہ دکھن سے اُتّر مسلسل نہیں گیا ہے۔ بیچ بیچ

دریاؤں نے کاٹ کر وادی (گھاٹی) بنادی ہے۔ حیدرآباد اور بیلگوم میں
جو پٹھار ہیں وہ ریاست مدراس میں شامل ہیں۔ میسور اور کوچین کے درمیان
نیلگیری ہے جہاں پچھم اور پورب گھاٹ پہاڑ ملتے ہیں۔ نیل گیری کی سب سے
اونچی چوٹی دودبیٹا ہے جو ۸۷۶۰ فیٹ اونچی ہے۔ نیل گری سے دکھن
ایک نیچی وادی ہے جسے پال گھاٹ کہتے ہیں۔ اس کے دکھن پھر پٹھار شروع
ہو جاتا ہے۔ یہ پٹھار کارڈمم کے نام سے دکھن تک چلا جاتا ہے اور مدراس
ریاست کو ٹراونکور۔کوچین ریاست سے علاحدہ کرتا ہے۔ اس خطہ کی
مٹی دانے دار چٹانوں سے بنی ہے اس لئے زرخیز نہیں ہے۔ اس علاقہ کی
آب و ہوا گرم خشک ہے۔ ہوا خشک اور زمین پتھریلی ہونے کی وجہ سے یہاں کی
حرارت گرمی میں بڑھ جاتی ہے۔ اونچے پہاڑوں پر (جیسے نیل گری) ہوا ٹھنڈی
اور صحت کے لئے مفید ہوتی ہے۔

زراعت:- ۱۹۴۹ عیسوی میں ۳۱۰۰ لاکھ ایکڑ زیر کاشت زمین میں
۹۹ لاکھ ایکڑ کی سینچائی ہوئی۔ سینچائی والی زمین کل کھیتی والی زمین کا
۳۱ء۸٪ ہے۔ تنگ بھدرا منصوبہ، نیچی بھوانی منصوبہ (LOWER
BHAWANI PROJECT) اور کرشنا منصوبہ کے پورے ہو جانے پر
اور بھی زمینوں کی آب پاشی ہو سکے گی۔ ابھی تک پریار، میٹور اور ڈلٹا کی
نہروں سے نیز تالابوں سے سینچائی ہوتی ہے۔

ریاست کے پورے رقبہ کے ۴۲ء۸۳٪ زمین میں کھیتی ہوتی ہے،
۱۲ء۵ پرتی ہے، ۱۴ء۷ ایسی کھیتی نہیں ہوتی ہے، ۱۷ء۸ ناقابل
زراعت ہے، ۱۶ء۷ میں جنگل ہیں۔ خاص پیداوار چاول ہے جو ۴۰ء۱ لاکھ
ایکڑ زمین میں بویا جاتا ہے۔ باجرے کا مقام دوسرا ہے، جس کی کھیتی
۱۲ء۳ لاکھ ایکڑ زمین میں ہوتی ہے۔ دلہن، گنا، آلو، قند، اور

ٹپیوکا (TAPIOCA) کی بھی کھیتی ہوتی ہے۔ تجارت کے
لیے، مونگ پھلی، کپاس اور ناریل زیادہ بوئے جاتے ہیں۔

نقشہ نمبر ۷۳۔ جوار کے کھیتوں کا ایک منظر

تمباکو، گنا، سیاہ مرچ اور چائے بھی تجارتی پیداوار ہیں، جو کافی
مقدار میں پیدا کی جاتی ہیں۔ پھلوں میں کیلا، آم اور نارنگی لیموں
خاص ہیں۔

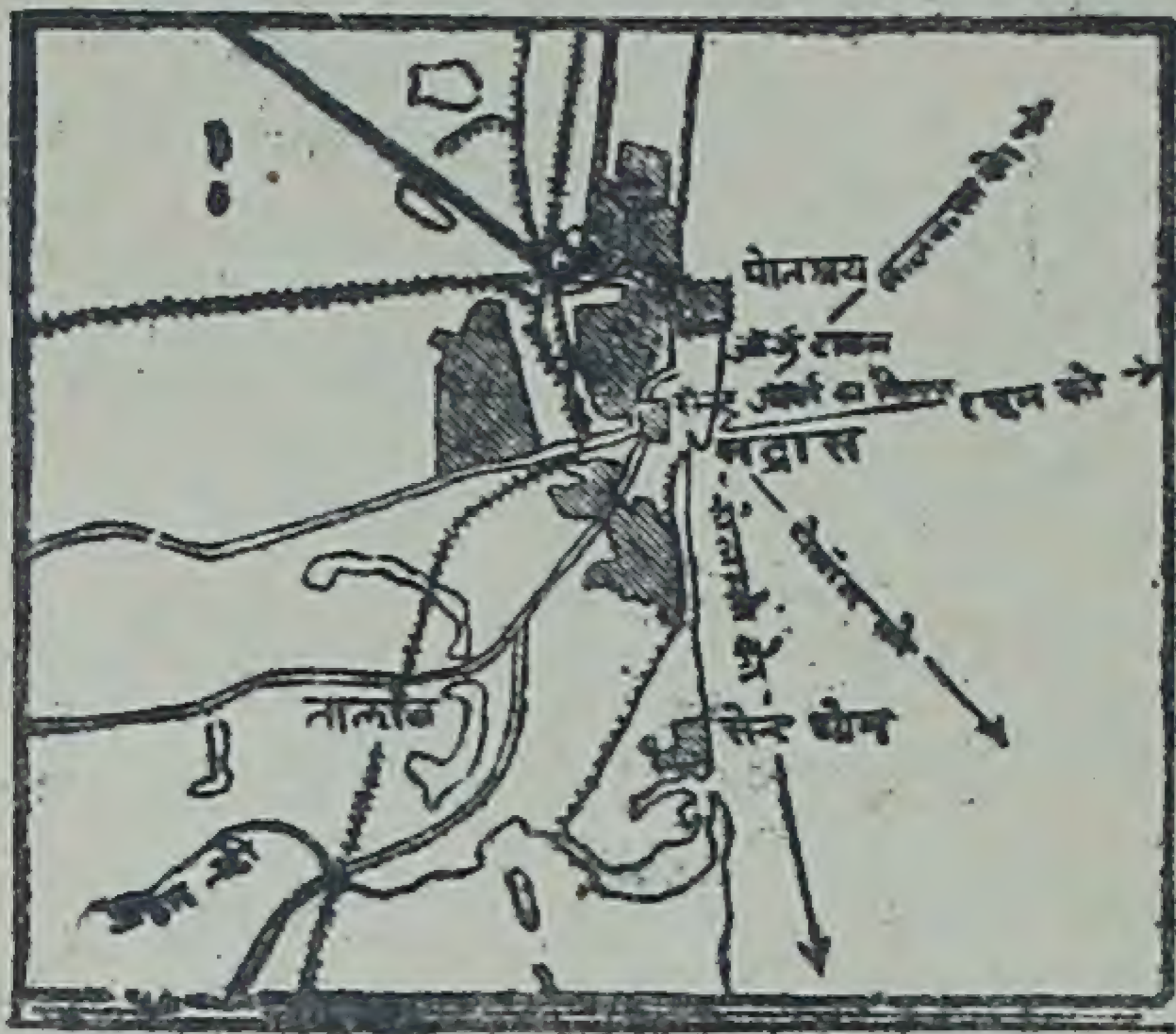
معدنیات :- کانوں سے معدنیات نکالنا ایک خاص پیشہ ہے یہاں مختلف قسم کے معدنیات پائے جاتے ہیں۔ ان میں ابرک، چونا پتھر، برائٹس، چینی مٹی، جپسم، مینگنسائٹ اور بکسائٹ خاص ہیں۔ سمندر کے ساحل سے نمک بھی نکالا جاتا ہے۔

صنعت و حرفت :- سوت کی کتائی سے متعلق ۶۶ ملیں اس ریاست میں ہیں۔ اس کے خاص مراکز کوئمبٹور اور مدورا ہیں۔ صرف کوئمبٹور میں ۳۸ ملیں ہیں۔ اس کے علاوہ چار جوٹ کی، دو اون کی اور کئی چاول کوٹنے، تیل پیرنے اور ہڈی پیسنے کی ملیں ہیں۔ چمڑا صاف کرنا اور پکانا بھی یہاں کی خاص صنعت ہے۔ راج پلینڈری میں کاغذ کا کارخانہ ہے اور ریشمی کپڑا بننا گھریلو دھندا ہے۔ تنجور، مدورا، کوکوناڈ اور سلم بنائی کے خاص مراکز ہیں۔ ترچناپلی اور ڈنڈوگال میں سگار بنائے جاتے ہیں۔ دیا سلائی بنانے کا کام رام ناد اور ترنو بیلی میں ہوتا ہے۔ پوری ریاست میں ۱۲ سیمنٹ اور ۱۲ چینی کے کارخانے ہیں۔

یہاں بجلی تین منصوبوں کے ذریعہ پیدا کی جاتی ہے۔ پکارا منصوبہ، میٹور منصوبہ اور پاپناشم منصوبہ۔ ان کے ذریعے کئی ضلعوں میں بجلی تقسیم کی جاتی ہے۔ اس سے صنعت و حرفت کے ارتقا میں بڑی مدد پہنچی ہے۔ بجلی پیدا کرنے کے کئی اور منصوبے زیر عمل ہیں۔ ان میں مچکنڈ اور موٹور بجلی منصوبہ خاص ہے۔

درآمد - برآمد :- اس وقت خاص درآمد غذائی اشیا (۲۰ کروڑ)، کل پرزے، کانوں سے برآمد شدہ تیل، روئی اور مختلف اقسام کے اوزار ہیں۔ اور خاص برآمد چمڑا (۱۲½ کروڑ)، چائے (۷ کروڑ)، تمباکو، کاجو اور سیاہ مرچ اور مونگ پھلی کے تیل، مونگ پھلی، ناریل کی رسی، چٹائی، مچھلی اور روئی ہیں۔

شہر :- یہاں تقریباً ۱۶ فی صدی لوگ شہروں میں رہتے ہیں۔ اول درجہ کے شہروں کی تعداد اُترپردیش کے بعد یہیں پائی جاتی ہے۔ ایک لاکھ سے زیادہ آبادی والے ۱۳ شہر ہیں۔ اُن کے نام یہ ہیں — مدراس، مدورا، ترچناپلی، سلیم، کوئمبٹور، راج مہندری اور تنجور۔ ان میں سے بعض کا بیان نیچے کیا جاتا ہے :-

مدراس (۱۴ ۱۶، ۵۶.۰) :- مدراس ریاست کی راجدھانی اور خاص بندرگاہ ہے۔ ہندوستان کے شہروں میں اِس کا تیسرا مقام ہے۔

نقشہ نمبر ۴۷ - مدراس کا جائے وقوع

اِس کا بندرگاہ مصنوعی ہے۔ دکھنی ریلوے لائن کا مرکز ہے۔ بکنگھم نہر سے بھی نقل و حمل میں مدد ملتی ہے۔ یہاں خاص کر سوتی کپڑے اور چمڑے کے سامان تیار کئے جاتے ہیں۔ چمڑا اور مونگ پھلی یہاں کی خاص برآمد ہے۔

مدورا (۳،۶۱،۷۸۱) :- یہ دریائے ویگائی کے ساحل پر واقع ہے۔
سوت اور ریشم کے کپڑوں کے لئے مشہور ہے۔ یہ ایک مذہبی مقام ہے۔ یہاں
میناکشی کا مندر ہے جو بہت ہی دلکش اور حسین ہے۔ پریار کی آب پاشی سے
یہاں کی آبادی اس طرف بڑھ گئی ہے۔

ترچناپلی (۲،۱۸،۹۲۱) :- دریائے کاویری پر بسا ہوا ایک
بڑا شہر ہے۔ شہر کے بیچ میں ایک پہاڑی ہے جس پر وگھنیشور کا مندر
ہے۔ اس کے قریب ہی شری رنگم کا ایک عظیم الشان مندر ہے، جو سات [illegible]
سے گھرا ہوا ہے۔ یہاں ایک قلعہ اور فوجی چھاؤنی ہے۔

سلیم (۲،۰۲،۳۳۵) :- زراعت کا ایک بڑا مرکز ہے۔ یہاں
سوتی کپڑے، دریاں اور قالین بنتے ہیں۔

کوئمبٹور (۱،۹۷،۷۵۵) :- پال گھاٹ کے قریب ہے۔ یہاں زراعت
کا ایک مرکز ہے۔ یہاں سوت کاتنے کی ۲۸ ملیں ہیں۔ سوتی کپڑے تیار کرنے کا
خاص مرکز ہے۔ اس کے نزدیک سیمنٹ کی ایک بڑی فیکٹری ہے۔

وشاکھاپٹنم (۱،۰۸،۰۴۲) :- مدراس کے بعد دوسرا مشہور بندرگاہ ہے۔
باہر کی طرف نکلی ہوئی ایک کنکریلی زمین سے محفوظ ہے۔ اسے ڈالفن کی ناک
(DOLPHIN'S NOSE) کہتے ہیں۔ یہاں کی خاص برآمد مینگنیز، ہڑ
اور مونگ پھلی (چنیا بادام) ہے۔ ہندستان میں جہاز بنانے کا خاص مرکز ہے۔

اوٹاکمنڈ :- نیل گری پر واقع مدراس ریاست کی خاص پہاڑی جگہ ہے۔

بمبئی ریاست

بمبئی ریاست دکھن ہندستان کے پچھمی حصہ میں ہے۔ یہ اُتر
میں گجرات سے لے کر دکھن میں کن کناڈا تک پھیلا ہے۔ اِس کا

نقشہ نمبر ۷۵ - بمبئی کی ریاست

رقبہ ۵۷۰۵ و ۱۵ مربع میل ہے۔ برطانوی دَورِ حکومت میں بمبئی صوبہ میں جتنی دیسی ریاستیں تھیں، اب سبھی اس ریاست میں ضم ہو گئی ہیں۔ بڑودہ اور کولھاپور بھی اِسی ریاست میں مل گئے ہیں۔ یہاں تین زبانیں مروج ہیں۔ گجراتی، مراٹھی اور کناڑی۔ ہندی ایک غیر علاقائی زبان مانی جاتی ہے۔

بمبئی ریاست کئی ایک قدرتی خِطّوں میں تقسیم کی جا سکتی ہے۔ یہاں اسے تین خِطّوں میں بانٹا جاتا ہے۔

۱۔ گجرات۔ بڑودہ کا خِطّہ

۲۔ پچھم کا ساحلی خِطّہ

۳۔ دکھنی لاوا کا خِطّہ یا کالی مٹی کا خِطّہ

گجرات۔ بڑودہ کا خِطّہ :۔ موٹے طور پر یہ خِطّہ نشیبی زمین کا خِطّہ ہے، پر اس میں بہت ساری پہاڑیاں بھی ہیں۔ اُتر میں تھار کا ریگستان اور دکھن میں پچھمی ساحل کا معتدل خِطّہ ہے۔ اس طرح گجرات میں اُتر اور دکھن کی آب و ہوا میں بہت فرق ہے۔ احمد آباد اُتری گجرات کا خاص مرکز ہے۔ یہاں سوتی کپڑے کی بہت سی ملیں ہیں۔ بڑودہ دوسرا شہر ہے، جو بڑودہ ریاست کا دارالسلطنت تھا۔ تاپتی کے دہانے پر سورت اور کامبے کے خلیج پر واقع کامبے شہر ہے۔

پچھمی ساحلی علاقہ :۔ یہ خِطّہ ہندستان کے پچھمی ساحل پر پھیلا ہوا ہے۔ اِس کا اُتری حِصّہ بمبئی کی ریاست میں اور دکھنی حِصّہ مدراس اور ٹراونکور کوچین کی ریاست میں پڑتا ہے۔ بیچ میں پُرتگیزوں کی نوآبادی "گوا" ہے۔ اِس ساحل پر بمبئی ہی ایک قدرتی بندرگاہ ہے، جو ایک جزیرہ پر بسا ہوا ہے۔ اس ریاست کے اُتری حِصّہ میں صرف بمبئی کے قریب پچھمی گھاٹ پہاڑ کو پار کیا جا سکتا ہے۔ ساحلی میدان تین یکساں

حصّوں میں بانٹا جا سکتا ہے۔ سمندر کے قریب بالو کے ٹیلے ہیں، جن پر ناریل پیدا ہوتے ہیں۔ کہیں کہیں جنگلوں میں مینگروب کے درخت ہیں۔ ریت کے ٹیلوں کے بعد دریائی مٹی کا میدان ہے۔ تمام جگہوں پر ۸۰" سے زیادہ بارش ہوتی ہے۔ اس لیے کھیتی کی آدھی زمین میں دھان ہی بویا جاتا ہے۔ اندر کی جانب پہاڑ کی ڈھال پر سدا بہار جنگل ہیں۔ چھوٹے چھوٹے ندیاؤں سے بہا کر لکڑیاں میدان میں لائی جاتی ہیں۔ بعض ندیوں کو باندھ کر جھیل بنا یا گیا ہے۔ اور گرتے ہوئے پانی کی طاقت سے پن بجلی تیار ہوتی ہے۔ بمبئی شہر یہیں سے بجلی کی روشنی اور ملوں کے چلانے کے لیے طاقت حاصل کرتا ہے۔

دکن کے لاوا کا خِطّہ یا کالی مٹّی کا خِطّہ :۔ دکن کی سطح مرتفع کے پچھم۔ اُتر حصّہ میں آتش فشانی مادہ (لاوا) کی ایک موٹی تہہ پھیلی ہوئی ہے، جو ٹوٹ ٹوٹ کر کالی مٹّی بن رہی ہے۔ یہ کالی مٹّی کپاس کے لیے بے حد موزوں ہے۔ دریائے تاپتی اِسی خِطّے سے ہو کر گذرتا ہے۔ اس نے لاوا کی تہہ کو کاٹ دیا ہے۔ بمبئی ریاست کا یہ حصّہ پچھمی گھاٹ کے پورب ہے۔ دھارواڑ ضلع کو چھوڑ کر کالی مٹّی کے ہی خِطّے میں پڑتا ہے۔ برار اور حیدرآباد کا نصف پچھم اِسی خِطّہ میں ہے۔ پچھمی گھاٹ کے سایۂ بارش میں پڑنے کی وجہ سے اِس خِطّہ میں ۴۰" سے کم ہی بارش ہوتی ہے۔ پہاڑی ڈھالوں پر جنگل پائے جاتے ہیں، جن میں ساگوان کی لکڑیاں ملتی ہیں۔ دو تہائی زمین میں کھیتی ہوتی ہے، پر آب پاشی کا نظم نہ ہونے کی وجہ سے باجرا کی کھیتی ہوتی ہے۔ یہ کپاس پیدا کرنے والا ایک وسیع حلقہ ہے، جس میں چھوٹے ریشے والی دیسی کپاس کی کھیتی زیادہ ہوتی ہے۔ روئی بمبئی بھیجی جاتی ہے۔ وہاں اس سے ملوں میں کپڑا بنا جاتا ہے۔ کچھ روئی پردیسوں میں بھیجی جاتی ہے۔ پونا اور شولاپور اس خِطّہ کے خاص شہر ہیں۔

زراعت :۔ پوری بمبئی ریاست میں زراعت ہی خاص دھندا ہے جس سے ۶۴ فی صد لوگوں کی گزر اوقات چلتی ہے۔ غلّہ میں جوار اور باجرہ خاص فصلیں ہیں۔ یہ ۱۲۷ لاکھ ایکڑ زمین میں اُگائے جاتے ہیں۔ ان کے بعد دھان ۱۶،۵ لاکھ ایکڑ میں، گیہوں ۱۴ لاکھ ایکڑ میں، چنا ۶،۷ لاکھ ایکڑ میں، مہوا ۵ لاکھ ایکڑ میں، مکئی ۲ لاکھ ایکڑ میں اور دوسری غذائی اشیا تقریباً ۳۵ لاکھ ایکڑ میں پیدا کی جاتی ہیں۔ غذائی اشیا کے علاوہ دوسری فصلیں بھی پیدا کی جاتی ہیں، جن میں کپاس، مونگ پھلی اور تلہن خاص ہیں۔ کپاس کی کھیتی ۶۱ لاکھ ایکڑ میں مونگ پھلی ۸۱ لاکھ ایکڑ میں اور تلہن ۸،۳ لاکھ ایکڑ میں پیدا ہوتی ہے۔ ان سبھوں کے علاوہ مسالے ۴،۲ لاکھ ایکڑ میں اور تمباکو ۱½ لاکھ ایکڑ میں پیدا کئے جاتے ہیں۔ کھیتی کی کل زمین ۳ کروڑ ایکڑ ہے۔ سمندری ساحل پر مچھلی پکڑنا بھی ایک خاص روزگار ہے۔ جنگل کا رقبہ ۱۸،۴۶۹ مربع میل ہے۔

صنعت :۔ صنعت کے معاملے میں بمبئی ریاست سب سے ترقی پسند ریاست ہے۔ پوری ریاست میں ۷۰۰۰ سے زیادہ رجسٹری شدہ فیکٹریاں ہیں، جن میں ۳۴٫۵% کپڑے، ۲۲% غذا اور ۷٫۵% دستکاری سے تعلق رکھتی ہیں۔

بڑی بڑی فیکٹریاں بڑے بڑے شہروں میں ہی مرکوز ہیں، جیسے —— بمبئی، احمد آباد، پونا اور شولا پور۔ بہت سی گھریلو حرفتیں بھی ہیں جن میں (۱) سوتی، ریشمی اور اُون کے کپڑوں کی بُنائی (۲) چمڑے کے سامان بنانے کا روزگار (۳) پیتل، تانبے اور دوسرے دھاتوں کے کام (۴) بانس اور رسی سے متعلق کام اور (۵) فن کارانہ اشیا کی پیداوار ہے۔

ریاست پن بجلی کی پیداوار کے لئے مشہور ہے۔ اس کے علاوہ گیس،

بھاپ اور تیل سے بھی طاقت پیدا کی جاتی ہے۔

تعمیرات کے لئے پتھر، نمک، چینی مٹی اور مینگنیز کے علاوہ اس ریاست میں دوسری کوئی اہم معدنی اشیا نہیں پائی جاتی۔ تین جگہوں میں باکسائٹ پایا جاتا ہے جو الیومینم (المونیم) کی صنعت کے لیے کارآمد ہے۔

پچھمی اور مرکزی ریلوے لائن نقل وحمل کے خاص ذرائع ہیں۔ ہندستان کی مجموعی ریلوے لائنوں کا چھٹے حصہ سے کچھ کم بمبئی ریاست میں ہی ہے۔ موٹر کے ذریعہ نقل وحمل کے ذرائع میں تھوڑے دنوں کے اندر اچھی خاصی ترقی ہوئی ہے۔

ہندستان کی ۵۰ فی صد کپڑے کی ملیں بمبئی ریاست میں ہیں۔ ہندستان کی ۴۲۵ ملوں میں ۲۱۰ بمبئی ریاست میں ہیں جن میں ۶۵ بمبئی شہر میں اور ۴۴ احمد آباد میں ہیں۔ کیمیاوی صنعتوں میں سلفیورک ایسڈ، نمک کا شکر سوڈا اور مختلف صنعتوں میں استعمال ہونے والی کیمیاوی اشیا پیدا کی جاتی ہیں۔ چمڑا پکانے اور اس سے مال تیار کرنے کی صنعت گھریلو حرفت کی حیثیت سے پوری ریاست کے اندر رواج ہے۔ بنفشہ کے سامان، صابون، تیل، بناسپتی گھی، نقلی ریشم اور ربر کے سامان بنانے کے کارخانے بھی پائے جاتے ہیں۔ ان کے علاوہ ۵ ا چینی کے، ۱۰ بسکٹ اور ۱۲ کاغذ نیز گتّے کے کارخانے ہیں۔

خاص شہر :۔ ریاست کی ۲۴ فی صد جنتا شہروں میں رہتی ہے۔ سات شہروں کی آبادی ایک لاکھ سے فاضل ہے۔ ان کا بیان نیچے درج ہے۔

بمبئی (۱۱ و ۴۰ و ۲۸ لاکھ) :۔ یہ شہر ایک جزیرہ پر آباد ہے، جس کا تعلق ریل اور سڑکوں کے ذریعے دوسرے خاص صوبوں سے ہے۔ یہاں کا پورٹ (بندرگاہ) دنیا کے اچھے بندرگاہوں میں سے ایک ہے۔ اس شہر کی اہمیت اس کے اعلیٰ درجے کے بندرگاہ اور جغرافیائی مقام کی وجہ سے ہے۔ اس بندرگاہ کے سامنے بھور گھاٹ اور تھال گھاٹ ہیں جن سے

گذر کر ریل کے راستے ہندستان کے دوسرے حصوں میں بگئے ہیں۔ پچھمی اور مرکزی ریلوے لائنوں کا بمبئی خاص دفتر ہے۔ یہ ریلوے لائن

نقشہ نمبر ۷۶۔ بمبئی شہر کا جائے قیام

کے ذریعے ہندستان کے تمام خاص مرکزوں سے وابستہ ہے۔ شانتا کروز کے ہوائی اڈے سے ہندستان کے بڑے بڑے شہروں اور لندن، کراچی، کولمبو، نیز نیروبی میں ہوائی جہاز پابندی کے ساتھ جاتے ہیں۔ ساحل پر چلنے والے سمندری جہازوں کا بھی یہ ایک مرکز ہے۔ اسی شہر کی شہرت بڑی حد تک یہاں کی صنعتوں پر منحصر ہے۔ یہاں بجلی بہت سستی ملتی ہے؛ آب و ہوا

مرطوب ہے ؛ کپاس پیدا کرنے والے علاقے قریب ہیں اور کپڑوں کی کھپت بھی آسانی سے ہو جاتی ہے۔ اِس لئے بمبئی سوتی کپڑوں کی صنعت کا ایک بڑا مرکز ہے۔ ریاست کے گورنر (راج پال) یہیں رہتے ہیں۔

احمد آباد (۷۸۸,۳۱۰) :- یہ سابرمتی ندی پر واقع ریاست کا دوسرا بڑا شہر ہے۔ یہ شہر گجرات کے زرخیز علاقے میں آباد ہے۔ اِس چاروں طرف کے علاقے میں کپاس کی کھیتی ہوتی ہے۔ کپڑے کی پیداوار کے لئے بمبئی کے بعد احمد آباد ہی خاص مرکز ہے۔ یہاں سوتی کپڑے کے ۶۴ کارخانے ہیں۔

پونا (۴۸۵,۴۸۶) :- پہلے یہ پیشواؤں کا دارالسلطنت تھا۔ اِس وقت ایک بہت بڑا فوجی اڈا ہے۔ ہندوستان کے میٹرولوجیکل شعبہ کا خاص مرکز ہے۔

اِس کا جائے قیام مغربی گھاٹ کے سایۂ بارش میں ہے۔ سمندر کی سطح سے تقریباً ۱۸۰۰ فیٹ کی بلندی پر ہے۔ بارش ۳۰" سے کم ہی ہوتی ہے۔ بھور گھاٹ سے ہوتے ہوئے بمبئی جانے والی ریلوے لائن کے ذریعہ یہ بمبئی سے وابستہ ہے۔

یہاں سوتی کپڑے نیز کاغذ کی ملیں ہیں۔ بمبئی اور پونا کے درمیان ریل بجلی سے چلتی ہے۔

شولاپور (۲,۶۶,۰۰۹) لاوا کے خطّہ کا خاص شہر ہے۔ سوتی کپڑوں کی صنعت کا ایک مرکز ہے۔

سورت (۲,۲۲,۸۸۴) :- دریائے تاپتی کے مُہانے پر قائم ہے۔ ایسٹ انڈیا کمپنی کی پہلی فیکٹری یہیں بنی تھی۔ بمبئی سے پہلے سورت ہی بڑا بندرگاہ تھا۔ تاپتی ندی کے مُہانے سے ہو کر جہاز نہیں گذر سکتے۔

اِس لیے اِس کی اہمیت کم ہو گئی ہے۔ اِس کی بہت کچھ اہمیت بمبئی نے ختم کر دی۔

بڑودا (۱۳،۴ر۱۱و۲) :- یہ بڑودا ریاست کا دارالسلطنت تھا۔ یہاں کپڑے کی کئی ملیں ہیں۔ پچھمی ریلوے لائن کا ایک بڑا جنکشن ہے۔

ان کے علاوہ ہُبلی، ناسک اور کولھاپور بڑے شہر ہیں۔ ہُبلی کی آبادی ایک لاکھ سے زیادہ ہے۔ یہ بمبئی ریاست کے دکھنی علاقہ میں پڑتا ہے۔

اٹھارہواں باب

حصہ "ب" ریاست کا ریاستی جغرافیہ

جموں و کشمیر

جموں و کشمیر ہندوستان کی ایک ممتاز ریاست ہے۔ اس کا رقبہ ۸۴۷،۸۴ مربع میل اور آبادی ۴۰،۲۱،۶۱۶ ہے۔ آبادی کا گھناپن ۲۸۔۱ آدمی فی مربع میل ہے۔ ہندوستان کے تاریخی جغرافیہ میں اس ریاست کا مقام اس لئے اہم ہے کہ اس کی سرحد پر روس، چین، تبت، افغانستان و

نقشہ نمبر ۷۷۔ جموں و کشمیر

... پاکستان ہے۔ اس کے دکھنی سرحد پر ہماچل ریاست اور

پنجاب کی ریاستیں ہیں۔ ایک نئی سڑک تعمیر کر کے اب اسے ہندوستان کے دوسرے حصوں سے ملا دیا گیا ہے۔ وہاں جانے کے لئے پٹھان کوٹ تک ریل سے جانا ہوتا ہے۔

یہاں ہندو اور مسلمان دونوں پائے جاتے ہیں۔ مسلمان کی تعداد ہندوؤں سے زیادہ ہے، لیکن تہذیب، زبان، رہن سہن، رسم و رواج اور وضع قطع کے لحاظ سے یہاں کے تمام لوگ ایک سے ہیں۔

سطح زمین:۔ یہ ریاست پہاڑوں، پہاڑ کی چٹانوں اور گھاٹیوں کا مجموعہ ہے۔ موٹے طور پر پانچ چھ پہاڑوں کا سلسلہ نظر آتا ہے۔

(۱) کاراکورم کا سلسلہ

(۲) لدّاخ کا سلسلہ

(۳) جانسکر کا سلسلہ

(۴) وسیع ہمالیہ کا سلسلہ

(۵) تحت ہمالیائی سلسلہ (۶) تیلوااُلک پہاڑی

کاراکورم کا سلسلہ سب سے اونچا ہے۔ دنیا کی دوسری اونچی چوٹی ماؤنٹ گاڈون آسٹین (۲۸،۲۵۰ فیٹ) اسی سلسلہ میں ہے۔ اس سلسلہ کے اتر پورب میں تبّت کی سطح مرتفع ہے جس کا ایک حصہ کشمیر میں بھی ہے۔ اس پہاڑ میں کاراکورم کا درّہ ہے، جس سے ہو کر لیہہ سے تبّت کا راستہ جاتا ہے۔

لدّاخ اور جانسکر کے سلسلہ میں بھی کئی چوٹیاں ہیں جن کی اونچائی ۲۰ ہزار فیٹ سے زیادہ ہے۔ وسیع ہمالیہ کی چوٹیوں کی اونچائی ۱۵۰۰۰ فیٹ سے زیادہ ہے۔

تحت ہمالیہ کی اونچائی کاراکورم سے زیادہ ہے پر یہ سلسلہ برف سے ڈھکا رہتا ہے۔

دریائے سندھ تبت کی سطح مرتفع سے نکل کر لدّاخ اور جانسکر کے سلسلوں کے بیچ سے بہتی ہے۔ یہ حصہ بہت ہی خشک ہے۔ یہاں محض برائے نام بارش ہوتی ہے۔

وسیع ہمالیہ اور تحت ہمالیہ کے درمیان مشہور عالم وادی کشمیر (VALE OF KASHMIR) ہے یہ گھاٹی (وادی) چوڑی ہے۔ اس کے بیچ ڈُلر جھیل ہے۔ دریائے جہلم اسی وادی سے ہو کر گذرتا ہے۔ یہاں کے مناظر بہت ہی حسین ہیں۔ گلمرگ کے پاس کا حسن حد درجہ دلکش ہے۔ کشمیر کا دارالسلطنت، سری نگر، اسی وادی میں آباد ہے۔ زوجیلا اور شپکی درّوں کو نقشہ میں دیکھو۔

آب و ہوا:۔ تقریباً تمام پہاڑ برف سے منجمد رہتے ہیں۔ بارش گرمی اور جاڑے، دونوں ہی موسموں میں ہوتی ہے۔ پیر پنجل پہاڑی کے دکھنی علاقے میں بارش اچھی ہوتی ہے، پر اس کے اتری حصہ میں بہت ہی کم پانی پڑتا ہے۔ کشمیر کی آب و ہوا معتدل ہے حالانکہ جاڑوں میں ٹھنڈ بہت پڑتی ہے۔ کشمیر کی وادی میں زیادہ سے زیادہ ۹۹° اور کم سے کم ۱۱° حرارت پائی جاتی ہے۔ جموں میں زیادہ سے زیادہ ۱۱۵° اور کم سے کم ۲۰° حرارت رہتی ہے۔ بارش اوسطاً ۲۸" ہوتی ہے۔

زراعت:۔ کھیتی یہاں کا خاص پیشہ ہے۔ لیکن زمین زرخیز نہیں ہے۔ کل رقبہ کے صرف ۵.۶% زمین پر کھیتی ہوتی ہے۔ کھیتی کی زمین کا کل رقبہ ۲۲ لاکھ ایکڑ ہے۔ کشمیر کی خاص فصل دھان اور مکئی ہے۔ جموں میں گیہوں اور مکئی کی کاشت ہوتی ہے۔ سیب، ناشپاتی، بادام اور انگور کے پھل بھی کشمیر کی گھاٹی میں پیدا ہوتے ہیں [illegible]

آم اور کیلے بھی پیدا ہوتے ہیں۔ کشمیر غذا کے مسئلے میں خود کفیل نہیں ہے۔ ہر سال تقریباً ۲۱۰۰۰ ٹن اناج باہر سے منگانے پڑتے ہیں۔

جنگل:۔ اس ریاست کی دولت میں یہاں کے جنگلوں کا بھی ایک خاص مقام ہے۔ یہاں کے جنگل سے دیودار، چیر، فر، سپروس اور ویلو (WILLOW) کے درخت پائے جاتے ہیں۔

صنعت:۔ اونی کپڑے کی صنعت کشمیر کا سب سے بڑا روزگار ہے۔ تقریباً ۲ لاکھ آدمی اس صنعت میں کم و بیش یقینی لگے ہوئے ہیں۔ یہاں کے اونی شال اور قالینیں تمام دنیا میں مشہور ہیں۔ دوسرا مقام ریشمی کی صنعت کا ہے۔ اونی اور ریشمی کپڑے نیز دوسرے سامان، جنگل کی پیداوار اور پھل کشمیر کے خاص برآمد ہیں۔ غلّہ، کپڑا، چینی، چائے اور مسالے خاص درآمد ہیں۔

معدنیات:۔ کوئلا، لوہا، پتھر اور کئی دوسری معدنیات کا کشمیر میں پتا لگا ہے، پر ابھی ان کی کھدائی شروع نہیں کی گئی ہے۔

خاص شہر:۔ کشمیر کی ۱۰ فی صدی جنتا شہروں میں رہتی ہے۔ یہاں دو بڑے شہر، ۳ چھوٹے شہر اور ۸۷۰۰ گاؤں ہیں۔ دو بڑے شہروں کا بیان نیچے کیا جاتا ہے۔

شری نگر:۔ سنہ ۱۹۳۱ عیسوی میں اس شہر کی آبادی ۱،۷۳،۵۲۳ تھی۔ یہ جموں و کشمیر ریاست کی راج دھانی ہے۔ اس کا مقام بہت ہی حسین اور دل کش ہے۔ یہ وادیٔ کشمیر کے وسط میں جہلم میں بنے ہوئے ڈال جھیل کے ساحل پر آباد ہے۔ اس کی اونچائی سطح سمندر سے ۵۲۶۰ فیٹ ہے۔ کشمیر تک پہنچنے کا راستہ پہلے راولپنڈی اور مرّی ہو کر تھا۔ یہ راستہ پاکستان سے ہو کر گذرتا تھا۔ اس لئے ایک نئی سڑک بنانی پڑی ہے۔

یہ سڑک پٹھان کوٹ۔جموں سڑک (۶۵ میل) کہلاتی ہے۔جموں سے سری نگر تک موٹر چلنے کے لائق ایک اچھی سڑک ہے۔جموں سے سری نگر کی دوری ۲۰۲ میل ہے۔
سری نگر میں ریشم کا ایک بڑا کارخانہ ہے یہاں لکڑی پر۔نقاشی اور زری کے کام بھی ہوتے ہیں۔

جموں:۔ کشمیر کا دوسرا بڑا شہر ہے۔یہ سیالکوٹ سے ریل کے ذریعہ ملتی ہے۔
اب پٹھان کوٹ سے جموں تک سڑک جاتی ہے۔سیلانی پٹھان کوٹ سے لاری کے ذریعہ جموں جاتے ہیں۔

حیدرآباد

حصہ "ب" (PART "B" STATES) ریاستوں میں حیدرآباد بڑی ریاستوں میں سے ایک ہے پہلے یہ نظام حیدرآباد کے زیر حکومت تھا۔اب یہ ہند یونین کا ایک حصہ ہے۔
نظام حیدرآباد اب حیدرآباد کے "راج پرمکھ" کہلاتے ہیں۔اس ریاست کا رقبہ ۸۲،۳۱۳ مربع میل ہے کل آبادی ۱،۸۶،۵۵،۲۵۳ ہے۔اوسط آبادی ۲۲۶ فی مربع میل ہے۔اس ریاست میں تلگو، مراٹھی، اور کناڑی زبانیں بولی جاتی ہیں۔یہاں اجنتا اور ایلورا کی نقاشی دیکھنے کے لئے لوگ بہت دور دور سے آتے ہیں۔

سطح زمین:۔ دکھن کے پٹھار کا بہت بڑا حصہ اسی ریاست میں ہے۔اوسط بلندی ۱۵۰۰ فیٹ ہے۔ریاست کی اتری اور پچھمی سرحد پر گوداوری اور اس کے معاون دریا پران ہتا اور پن گنگا ہیں اور دکھنی سرحد پر کرشنا اور اس کی معاون ندی (دریا) تنگ بھدرا ہے۔

اس ریاست کو دو قدرتی حصوں میں بانٹا جا سکتا ہے۔(۱) پچھمی حصہ جسے مراٹھواڑا کہتے ہیں اور (۲) پوربی حصہ جسے تلنگانا کہتے ہیں۔اگر کرشنا اور تنگ بھدرا کے سنگم سے

۱۔ اجمیر

اجمیر ریاست کا رقبہ ۲,۴۲۵ مربع میل اور آبادی ۶,۹۲,۵۰۶ ہے۔
اراولی کی پہاڑی مارواڑ کی سطح زمین کو میواڑ کی سطح مرتفع سے الگ کرتی ہے۔ اجمیر کی تحصیل مسطح زمین ہے اور بے آور کی تحصیل پہاڑی۔ بارش بہت کم ہوتی ہے۔ فصلوں میں مکئی، باجرا، جو، کپاس، تلہن، گیہوں، زیرہ، لال مرچ اور پیاز خاص ہیں۔
یہاں سوتی کپڑے کی چادر اور گنجی کے ۹ کارخانے ہیں۔ کچھ جگہوں پر ابرک نکالا جاتا ہے۔ پچھمی ریلوے لائن موٹر گیج کی لائن اس ریاست سے ہو کر گذرتی ہے۔ یہاں اناج، کپڑے، کراسن تیل، چینی وغیرہ باہر سے منگائے جاتے ہیں۔
اجمیر دار السلطنت اور خاص شہر ہے۔ اس کی آبادی ۱,۹۶,۶۳۳ ہے۔ ایک پہاڑی کے نشیب پر واقع ہے۔ راجستھان کی تجارت کا یہ مرکز ہے۔

۲۔ دہلی

وِلاس پور کے بعد دہلی ہی ہندوستان کی سب سے چھوٹی ریاست ہے۔ اس کے تحت دہلی شہر اور اس کے قریبی علاقے ہیں۔ اس کا رقبہ ۵۷۴ مربع میل، اور آبادی ۱۷,۴۳,۹۹۲ ہے۔ آبادی کا تناسب فی مربع میل ۳,۰۲۳ ہے، جو تمام ریاستوں سے زیادہ ہے۔ دہلی ریاست کی تشکیل و تنظیم کا سبب ہند سرکار کو دوسری ریاستوں کے اثر سے محفوظ رکھنا ہے۔

دہلی ساحل سمندر سے ۷۰۰ فیٹ کی بلندی پر ہے۔ آب و ہوا میں ناموافقت

آب و ہوا:۔ پچھمی گھاٹ کے پورب ہونے کا اثر یہاں کی بارش پر پڑتا ہے۔
سالانہ اوسط بارش تقریباً "۳۲ ہے۔ ہر جگہ یکساں بارش ہوتی ہے۔ چٹانوں کی وجہ
سے گرمی میں حرارت بڑھ جاتی ہے۔ جاڑے کے موسم میں سردی کم پڑتی ہے۔

زراعت:۔ تلنگانا میں تالاب اور جھیل سے سینچائی ہوتی ہے۔ دھان
اور جوار کی کھیتی زیادہ ہوتی ہے۔ مراٹھواڑا میں بارش کچھ کم ہوتی ہے۔ مٹی زرخیز
ہے اور آب پاشی کے ذرائع کی کمی ہے اس لئے گیہوں اور کپاس کی کاشت
ہوتی ہے۔ کل کھیتوں کی زمین ۲۲۵ لاکھ ایکڑ ہے، جن میں ۶۱ لاکھ ایکڑ میں جوار، ۲۰ لاکھ
ایکڑ میں کپاس، ۱۵ لاکھ ایکڑ میں چینا بادام، ۱۲٫۴ لاکھ ایکڑ میں دھان اور ۲٫۶
لاکھ ایکڑ میں گیہوں کی کھیتی ہوتی ہے۔ ۱۴٫۶ لاکھ ایکڑ زمین کی سینچائی کا نظم ہے۔
تقریباً ۱۲٫۵۳۹ مربع میل میں جنگل ہے۔

معدنیات:۔ حیدرآباد کی معدنی دولت ہندوستان میں مشہور ہے۔
لوہا، سونا اور ہیرے کے لئے یہ ریاست بہت دنوں قبل سے مشہور ہے۔ کوئلے کے لئے
تنڈور، یولاہو ہستی اور کوٹھاگدام کی کانیں مشہور ہیں۔ ہٹی (HATTI) سے
۱۹۴۹ء میں ۳ ہزار اونس سے زیادہ سونا نکالا گیا تھا، پر اس وقت وہ بند ہے۔
گولکنڈہ کا ہیرا مشہور ہے۔ حیدرآباد دکن کمپنی میں وارنگل ضلع سے ہیرے کے ۲٫۴۴
پتھر نکالے تھے۔ حیدرآباد کا لوہا اعلیٰ درجہ کا نہیں ہے۔ عادل آباد، کریم نگر،
ورنگل اور رائے پور کے ضلعوں میں لوہا پایا جاتا ہے۔ اس کے علاوہ تعمیرات
کے کام کے پتھر، جیسے — گرینائٹ، چونا پتھر اور سنگ مرمر بھی ملتے ہیں۔

صنعت:۔ حیدرآباد میں ۶ سوتی کپڑے کی ملیں ہیں۔ بودھن میں چینی کا ایک کارخانہ ہے۔ سرپور

پیپر ملز میں کاغذ بنتا ہے۔ شاہ آباد میں سمینٹ تیار ہوتی ہے۔ ان کے علاوہ سگریٹ اور دیا سلائی کے بھی کارخانے ہیں۔ گھریلو دھندوں میں کپڑے بننے اور چمڑے کا روزگار مخصوص ہے۔ دولت آباد کے قریب کاغذپور میں ہاتھ سے کاغذ بنتا ہے۔ یہاں کی خاص برآمد روئی، چینا بادام تلہن، تیل، عمارتوں کی تعمیر میں کام آنے والے پتھر اور چمڑا ہے۔

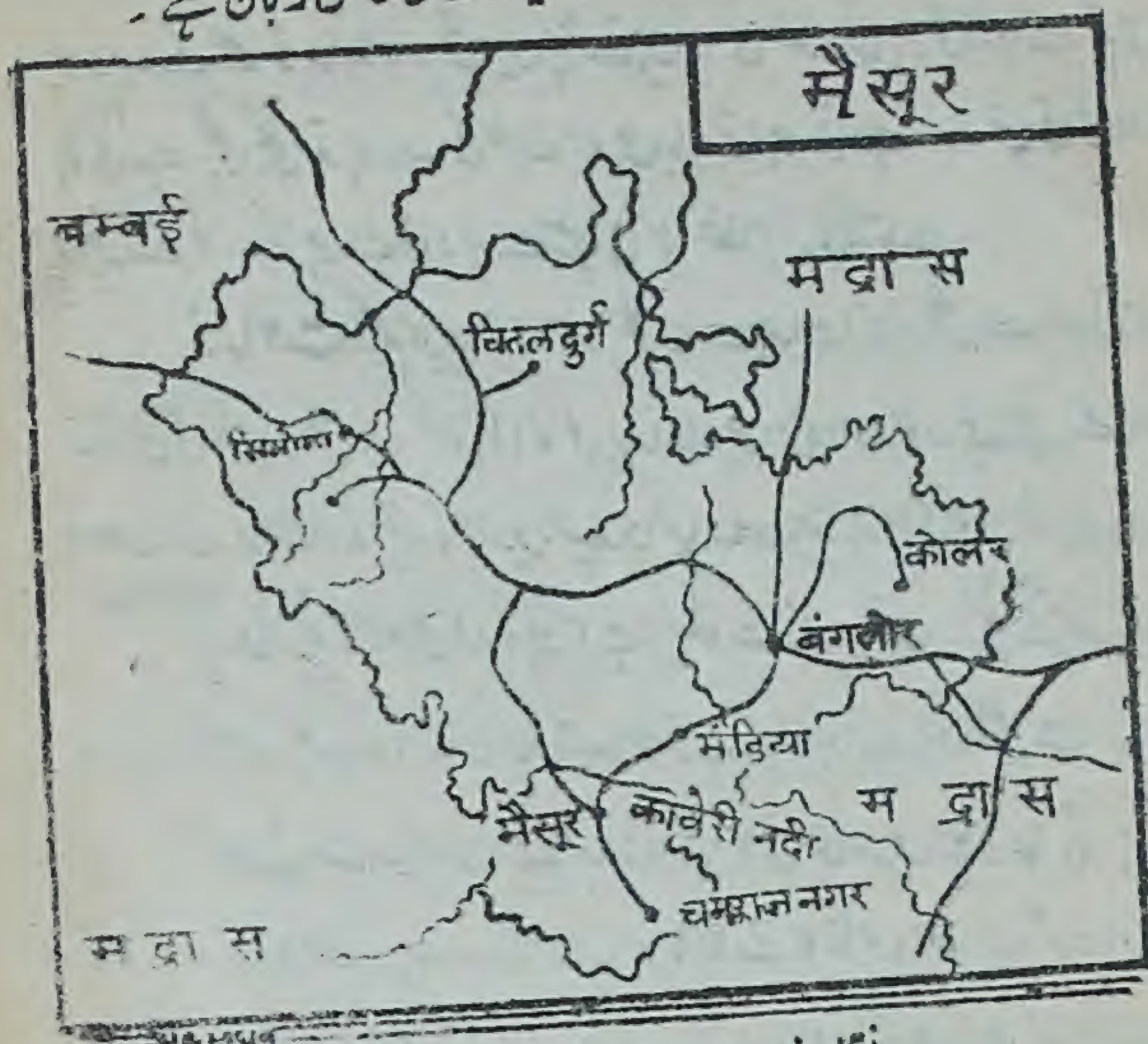
خاص شہر:۔ اس ریاست میں دو ایسے شہر ہیں، جن کی آبادی ایک لاکھ سے زیادہ ہے۔ (۱) حیدرآباد معہ سکندرآباد (۲) وارنگل۔ دوسرے درجہ کے شہروں میں گل برگا، اورنگ آباد، ناندیڑ، جسنا، نظام آباد اور رائے چور خاص ہیں۔

حیدرآباد (۱۰۰۸۵۷۲۲):۔ ہندوستان کا یہ پانچواں شہر ہے۔ یہ کرشنا کے مددگار دریا موسی پر واقع ہے۔ سکندرآباد ایک علاحدہ شہر تھا، پھر دونوں ایک ساتھ مل گئے ہیں۔ یہاں دکھنی ہند کی سب سے بڑی فوجی چھاؤنی ہے۔ حیدرآباد شہر میں کپڑے کے ۴ کارخانے ہیں۔ حیدرآباد کی عثمانیہ یونیورسٹی ہندوستان کی یونیورسٹیوں میں ایک ممتاز یونیورسٹی ہے۔

وارنگل (۱۰۳۳۱۳۰):۔ یہ تلنگانا کے ہندو راجاؤں کی راج دھانی تھی۔ اس وقت ریاستِ حیدرآباد کا دوسرا بڑا شہر ہے۔ ۱۹۴۱ء میں اس کی آبادی ۹۳ ہزار تھی۔ دس برسوں میں لگ بھگ ۴۰ فی صد کا اضافہ ہوا ہے۔

میسور

ہندوستان کے حصہ "ب" ریاستوں میں کشمیر اور حیدرآباد کے بعد میسور کا ہی مقام ہے۔ اس کا رقبہ ۲۹۴۷۴ مربع میل اور آبادی ۹۰۷۱۶۷۸ ہے۔ اس ریاست کا

دار سلطنت میسور ہے۔ ریاست کے راج پرکھ یہیں رہتے ہیں۔ نظم و نسق کا خاص دفتر بنگلور ہے۔ کناڑی اس ریاست کی خاص زبان ہے۔

نقشہ نمبر ۷۹۔ میسور کی ریاست

قدرتی بناوٹ:۔ یہ ریاست دکن کی سطح مرتفع کے سب سے دکھنی حصہ میں واقع ہے۔ یہ حصہ سب سے اونچا ہے۔ پچھم اور پچھمی گھاٹ نیز پورب اور پوربی گھاٹ کے پہاڑ ہیں۔ میسور کے دکھن میں دونوں پہاڑ نیل گری میں آکر ملتے ہیں۔ دکھن کی طرف سب سے اہم دریا کاویری ہے۔ اس دریا میں شیوسمندرم کے قریب پانی ملتا ہے۔ شیوسمندرم میں پن بجلی پیدا کی جاتی ہے۔ تنگ بھدرا اور ویدوتی دریا اس ریاست میں بہتے ہیں۔

آب و ہوا:۔ پچھمی گھاٹ کے پہاڑ پر بارش زیادہ ہوتی ہے۔ پر
پورب کے حصے تو سایۂ بارش میں پڑتے ہیں۔ اس حصہ میں بارش بہت کم ہی
ہوتی ہے۔ کبھی کبھی تو پورب کی طرف ۲" ہی بارش ہوتی ہے۔ بارش کی کمی اور
زمین کے کم زرخیز ہونے کی وجہ سے سینچائی کا انتظام کرنا پڑتا ہے۔

زراعت:۔ پچھم کا پہاڑی حصہ جنگلوں سے بھرا ہوا ہے۔ جنگل سے سندل اور
ساگوان کی لکڑیاں ملتی ہیں۔ کھیتی کی خاص پیداوار میں مڑوا اور جوار ہیں اس کے بعد
دھان۔ ان کے بعد اوکھ، قہوہ، ناریل، سپاری، کپاس اور چینیا بادام کی بھی کاشت ہوتی ہے۔

یہاں ریشم کا کام بھی عمدہ ہوتا ہے۔ شہتوت کے درختوں پر ریشم کے کیڑے پالے
جاتے ہیں۔ میسور میں ہندوستان کے دوسرے علاقوں کے مقابلہ میں زیادہ ریشم ملتا ہے۔

معدنیات:۔ کانوں سے معدنی اشیا کافی مقدار میں نکالی جاتی ہیں۔
کولار کا سونے کا حلقہ تو ہندوستان میں سونا نکالنے کا خاص حلقہ ہے۔ کرومائٹ،
گرفائٹ اور میگانوز بھی کانوں سے نکالے جاتے ہیں۔ لوہا پتھر بھی یہاں ملتا ہے جو
ریاست کے کارخانوں میں استعمال کیا جاتا ہے۔ کوئلا یہاں نہیں پایا جاتا ہے۔
اس لئے کارخانوں میں کوئلے کی جگہ لکڑی سے بھی کام لینا پڑتا ہے۔

صنعت:۔ بھدراوتی ایک مشہور صنعتی مرکز ہے۔ یہاں میسور کی آئرن
اینڈ اسٹیل ورکس (لوہے اور اسپات کا کارخانہ) ہے یہاں میسور کے دوسرے کارخانے
بھی ہیں جن میں نل، سمینٹ اور کاغذ تیار ہوتے ہیں۔ ریاست میں صندل کا
تیل، صابن اور چینی مٹی کی چیزیں تیار کی جاتی ہیں۔ ہندوستان میں ہوائی جہاز
بنانے کا واحد کارخانہ بنگلور میں ہے۔ بھدراوتی میں کھاد کے اور میسور کے نزدیک

سادہ فلم تیار کرنے کا منصوبہ (PLAN) جلد ہی عمل میں آنے والا ہے۔
خاص شہر:۔ یہاں اول درجہ کے دو شہر ہیں۔
(۱) بنگلور اور (۲) میسور۔ ان کا بیان نیچے دیا جاتا ہے۔ ۱۸ فی صد لوگ شہروں میں رہتے ہیں۔
بنگلور (۷,۷۸,۹۷۷):۔ یہ میسور کا سب سے بڑا شہر ہے۔ اس کی بلندی سطح زمین سے ۳۰۰۰ فیٹ ہے۔ یہاں کی آب و ہوا بہت ہی پر لطف ہے۔ یہ شہر فوجی اسٹیشن ہونے کے علاوہ صنعت و تجارت کا خاص مرکز ہے۔ یہاں روئی کی تین اور اون کی چار ملیں ہیں۔ یہاں کرگھوں کے ذریعے ریشم کے کپڑے بُنے جاتے ہیں۔ صابن، چینی مٹی اور لاکھ کے بڑے بڑے کارخانے ہیں۔ بنگلور کی حسین قالینیں دنیا بھر میں مشہور ہیں۔ یہ شہر دکھنی ریلوے لائن کا بڑا اسٹیشن ہے۔
میسور (۲,۴۴,۳۲۳) یہ ریاست کا دارالسلطنت ہے۔ ریشم کے سامان تیار کرنے والے یہاں بڑے بڑے کارخانے ہیں۔ روغن صندل تیار کرنے کے بھی کارخانے ہیں۔ میسور صندل کی لکڑی پر نقاشی اور اگربتی کے لئے مشہور ہے۔

راجستھان

راجستھان کی تشکیل راجپوتانہ کے علاقوں کی دیسی ریاستوں کو ملا کر ہوئی ہے۔ ان ریاستوں میں جے پور، جودھپور، بیکانیر، میواڑ، کوٹا، الور اور بھرت پور خاص ہیں۔ پوری ریاست کا رقبہ ۱,۲۸,۴۲۴ مربع میل ہے۔ رقبہ کے لحاظ سے مدھیہ پردیش کے بعد راجستھان ہی ہندوستان کی سب سے بڑی ریاست ہے اس کی آبادی ۱,۵۲,۹۷,۹۷۹ ہے۔ آبادی فی میل ۱۱۹ ہے۔ دارالسلطنت جے پور ہے۔

قدرتی بناوٹ :- اراولی پہاڑیوں کا سلسلہ راجستھان کے
بیچ بیچ اتر، پورب سے دکھن، پچھم تک پھیلا ہوا ہے۔ آبو کا پہاڑ دکھن پچھم سرے

نقشہ نمبر ۸۰۔ راجستھان

پر واقع ہے۔ اتر، پوربی سرا طول البلد کے قریب ختم ہوتا ہے، جو دہلی
کی سرحد پر ہے۔ دو خاص قدرتی حصے ہیں۔ (۱) اتر پچھمی حصہ اور (۲) دکھنی
پوربی حصہ۔

(۱) اتر پچھمی حصہ :- یہ حصہ ریت سے بھرا ہوا، خشک اور اُوسر (بنجر) ہے۔
جیسے جیسے ہم پورب کی طرف جاتے ہیں زمین نسبتاً بہتر ہوتی جاتی ہے۔ پچھمی سرے
پر صحرا ہے لیکن پوربی سرا تھوڑا زرخیز اور آباد ہے۔ لونی واحد دریا ہے۔
راجستھان اور سندھ کے درمیان ریگستان ہی سرحد کا کام کرتا ہے۔ اراولی کے پاس
کی زمین زراعت کے قابل ہے۔

(۲) دکھنی پوربی حصہ :- یہ حصہ بلند اور کچھ زیادہ زرخیز ہے۔ اس حصہ میں
پہاڑیاں، جنگل اور دریا کی گھاٹیاں ہیں۔ خاص دریاؤں میں بناس اور چمبل ہیں۔
جھیلوں میں سانبھر کا نام لیا جا سکتا ہے۔ اس جھیل سے نمک نکالا جاتا ہے۔

آب و ہوا :- پچھمی خطہ اراولی کی پہاڑیوں کے پیچھے پڑتا ہے۔ اس لئے حسب
ضرورت بارش نہیں ہوتی۔ اتر پچھم کی طرف کی آب و ہوا خشک ہوتی ہے پچھم کی طرف ۶"
سے زیادہ بارش نہیں ہوتی۔ پوربی خطے میں اوسط بارش ۲۵" ہے۔ دکھن پوربی حصے
میں اچھی بارش ہوتی ہے۔ سمندر سے دور رہنے کی وجہ سے آب و ہوا میں ناسابقت ہے۔

زراعت :- یہاں درخت کم دیکھے جاتے ہیں۔ جو درخت ہوتے بھی ہیں
وہ چھوٹے ہوتے ہیں۔ انجیر، شہتوت، املی، آم، انار، بیر اور امرود کے پھل کہیں کہیں
ملتے ہیں۔ کھیتی کی فصلوں میں باجرا اور جوار خاص فصلیں ہیں۔ باجرا اتر اور پچھم کے حصوں میں
بویا جاتا ہے۔ بُندی، جھالاوار، کوٹا، ٹونک، پرتاب گڑھ اور اُدے پور کے کچھ حصوں میں
جوار کی کھیتی ہوتی ہے۔ دوسری خریف فصلوں میں مکئی، مونگ، کپاس، اور موٹے دھان
ہیں۔ ربیع کی فصلوں میں گیہوں، جو، چنا، گنا، سرسوں، تیسی اور رینڈی کی کاشت ہوتی ہے۔
ریگستان کی دولت اونٹوں کے جھنڈ، مویشی اور بھیڑیں۔ مارواڑ کے گھوڑے بھی بہت
مشہور ہیں۔

جنگل :- راجستھان میں بنسواڑا، ڈُنگ پور اور پرتاب گڑھ میں جنگل ہیں، جن میں ساگوان، بانس اور جلاون کی لکڑیاں ملتی ہیں۔

معدنیات :- راجستھان میں کوئلا خاص معدنی چیز ہے، پر یہاں اچھا کوئلا نہیں ملتا۔ عمارتوں کی تعمیر کے پتھر، مثلاً سنگ مرمر، چونا پتھر اور ملتان پتھر پائے جاتے ہیں۔ جودھ پور میں جپسم نکلتا ہے۔ نمک کی پیداوار کے لئے بھی راجستھان مشہور ہے۔ سرخ پتھر الور اور بھرت پور میں پائے جاتے ہیں۔

صنعت :- اونی اور سوتی کپڑوں کی صنعت خاص ہے۔ سونے کے کام جے پور میں اچھے ہوتے ہیں۔ جے پور میں مٹی کے برتن بھی بہت عمدہ بنائے جاتے ہیں۔ جھالاواڑ میں تلوار، کرپان اور چھُرے اچھے بنتے ہیں۔ اون، لاکھ، نمک، سنگ مرمر اور تعمیرات کے پتھر یہاں کی خاص برآمدی اشیا ہیں۔ درآمد میں غلہ، کپڑے، چینی، تمباکو اور کپاس کے تیل ہیں۔

خاص شہر :- یہاں تمام پُرانی دیسی ریاستوں کی راجدھانیاں اچھے شہر کی حیثیت رکھتی ہیں، تاہم جے پور، جودھ پور اور بیکانیر ان میں خصوصی درجہ رکھتے ہیں۔

جے پور :- (۲۹۱،۱۳۰) راجستھان کا دارالسلطنت اور سب سے زیادہ خوب صورت شہر ہے۔ یہ شہر ایک پہاڑی کے دامن میں آباد ہے، جس کا رخ دکھن طرف ہے۔ یہ شہر پتھر کی دیواروں سے گھِرا ہوا ہے۔ یہاں مٹی کے برتن بہت ہی عمدہ بنتے ہیں۔

جودھ پور (۱،۸۰،۷۱۷) :- راجستھان کا دوسرا خاص شہر ہے۔ یہ جودھ پور ریاست کا دارالسلطنت تھا۔ یہ پہاڑی ڈھال پر آباد بہت ہی خوب صورت معلوم ہوتا ہے۔

بیکانیر (۱،۱۷،۱۱۳) :- اتری راجستھان کا اہم تجارتی مرکز ہے۔ یہاں قالین اور کمبل بنتے ہیں۔

ماؤنٹ آبو۔ یہاں ایک خوبصورت سینی ٹوریم اور جینوں کا سنگ مرمر کا مندر ہے۔ یہاں کی آب و ہوا بہت ہی صحت بخش ہے۔

مدھیہ بھارت

ہندوستان کی آزادی کے بعد گوالیر، اندور اور مالوہ کی دیسی ریاستوں کو ملانا اور ایک متحدہ ریاست قائم کرنا ہندوستان کی تاریخ کا ایک اہم واقعہ تھا۔ سب سے

نقشہ نمبر ١٨۔ مدھیہ بھارت

پہلے گوالیر اور اندور نے ٢٣ ریاستوں کے ساتھ ہند سرکار کو اس کی حکومت سونپ دی۔ ان ہی ٢٤ ریاستوں سے مدھیہ بھارت کی

تشکیل ہوئی۔ مدھیہ بھارت کا رقبہ ۴۶,۷۱۰ مربع میل اور آبادی ۷۹,۵۴,۱۵۴ ہے۔
مدھیہ بھارت کی راجدھانی جاڑے کے موسم میں گوالیر اور گرمیوں میں اندور رہتی ہے۔

چوحدّی:۔ اتر اور پورب اتر میں دریائے چمبل راجستھان اور اتر پردیش کو الگ کرتا ہے۔ پورب میں اتر پردیش کے جھانسی اور جالون نیز مدھیہ پردیش کے ساگر ضلعے ہیں۔ دکھن میں بھوپال کی ریاست اور نِماڑ نیز پوربی خاندیش کے ضلعے ہیں۔ پچھم میں پنچ محل ضلع اور گجرات کے دوسرے حصے ہیں۔

قدرتی بناوٹ:۔ وندھیاچل اور ستپڑا مدھیہ بھارت کے خاص پہاڑ ہیں۔ وندھیاچل نرمدا کے اتر اور ستپڑا نرمدا کے دکھن واقع ہیں۔ ریاست کے خاص دریاؤں میں نرمدا، شپرا، چمبل، بیتوا اور کالی سندھ ہیں۔

آب و ہوا:۔ ریاست کے مختلف حصوں میں ۲۵" سے ۵۰" تک بارش ہوتی ہے۔ ریاست کے دکھن حصہ میں جسے مالوہ کہتے ہیں، ۳۰" سے ۵۰" تک بارش ہوتی ہے۔ اتر حصہ میں کچھ زیادہ بارش ہوتی ہے۔ اتری حصہ کی آب و ہوا یکساں نہیں ہے۔ گرمیوں میں گوالیر کی حرارت ۱۱۸° ف' تک چلی جاتی ہے۔

زراعت:۔ کھیتی گذر اوقات کا خاص ذریعہ ہے جس میں ۷۵ فی صد لوگ لگے ہوئے ہیں۔ مالوہ میں کالی مٹی پائی جاتی ہے اور بارش بھی کافی ہوتی ہے، اس لئے گیہوں اور کپاس وہاں کی خاص فصل ہے۔ جوار، چنا، باجرہ، دھان، تلہن، مونگ پھلی اور دالیں بھی یہاں کی خاص فصلیں ہیں۔ یہاں ۸۰ لاکھ ایکڑ زمین میں کھیتی ہوتی ہے جس میں ۴۲ لاکھ ایکڑ میں گیہوں، چنا، جوار، باجرہ اور مکئی بوئی جاتی ہے اور ۸ لاکھ ایکڑ میں تلہن اور کپاس۔ آم، امرود، تربوز اور لیموں خاص پھل ہیں۔

جنگل:- اس ریاست میں جنگل کا رقبہ ۱۲۰۰۰ مربع میل ہے جو ریاست کے ایک چوتھائی حصہ سے بھی زیادہ ہے اتری حصہ کے جنگلوں کے مقابلے میں دکھنی حصے کے جنگل فائدہ بخش ہیں۔ جنگلوں سے مویشیوں کے لئے چارا ملتا ہے۔ لکڑی، بانس، لاکھ اور کتھا جنگل کی خاص پیداوار ہیں۔

معدنیات:- مینگنیز، اس بس ٹس، اینٹ کے لئے مٹی، صابن پتھر SOAPSTONE چونا پتھر، سلیٹ اور گیرو مدھیہ بھارت میں پائے جانے والے خاص معدنیات ہیں۔

صنعت:- یہاں ۲ کپڑے، ۵ چینی، ۱۱ تیل، ایک اون، ایک سمینٹ ۲ شیشے ۸۹ انجنیرنگ ورکس اور ۱۰ کیمیاوی چیزیں تیار کرنے کے کارخانے ہیں۔ گھریلو دھندوں کو بھرپور بڑھاوا دیا جا رہا ہے۔ ہندوستان میں جتنے کپڑے تیار ہوتے ہیں، ان کا چھٹاں حصہ صرف مدھیہ بھارت میں تیار ہوتا ہے۔ چندیری اور مہیشور کرگھہ کے بنے ہوئے کپڑوں کیلئے مشہور ہیں۔ چندیری کی ساڑیاں خوبصورتی کے لئے پورے ہندوستان میں مشہور ہیں۔ مسانا اور مندسور میں کمبل بنانے کی فیکٹریاں ہیں۔ ہند کی حصہ 'ب' ریاستوں میں چینی کے ملوں کی سب سے زیادہ تعداد مدھیہ بھارت میں ہی ہے۔

اندور:- (۳،۱۰،۸۵۹) مدھیہ بھارت کا دارالسلطنت ہے یہ شہر ہولکر راجاؤں کی راجدھانی تھا۔ دکھن مالوہ کا یہ ایک تجارتی مرکز ہے۔ یہ شہر دھیرے دھیرے ترقی کر رہا ہے۔

گوالیر:- (۲،۴۱،۵۷۷) یہ مدھیہ بھارت کا دوسرا شہر ہے۔ جاڑے کے دنوں میں مدھیہ بھارت کی راجدھانی یہیں رہتی ہے۔ یہ شہر سندھیا راجاؤں کا دارالسلطنت تھا۔ اندور سے ۲۰۰ میل کے فاصلہ پر آباد ہے۔ گوالیر اور اندور کے درمیان موٹر بسیں چلتی ہیں۔ ہندوستان کے سب سے لمبے بس سروس کے حصوں میں یہ ایک ہے۔

اُجّین:۔ (۱۲۹,۸۱۷) یہ مدھیہ بھارت کا تیسرا شہر ہے۔ یہ شہر بہت دنوں تک مالوہ کا دارالسلطنت تھا۔ یہاں کا مہاکال کا مندر مشہور ہے۔ اُجین کا پرانا نام اونتی ہے۔ یہ مالوہ کے بیچ میں شپرا ندی (دریا) کے کنارے بسا ہوا ہے۔ یہ کپاس کا ایک بڑا بازار ہے۔ اور یہاں کپاس کی کئی ملیں ہیں۔

ٹراونکور۔ کوچین

ٹراونکور اور کوچین کو ملا کر ٹراونکور۔ کوچین ریاست کی تشکیل ہوئی۔ ٹراونکور کے مہاراجہ اس نئی ریاست کے راج پرمکھ ہیں۔ اس ریاست کا رقبہ ۹,۱۵۵ مربع میل ہے۔ ۱۹۵۱ کی مردم شماری کے مطابق یہاں کی آبادی ۹۲,۶۴,۹۴۳ ہے۔ ——— ہندوستان کی دوسری ریاستوں کے مقابل یہاں کی آبادی بہت گنجان ہے۔ یہاں کی آبادی فی مربع میل ۱۰۱۲ ہے۔

قدرتی بناوٹ:۔ یہ ریاست کارڈمم کی پہاڑی اور بحر عرب کے درمیان واقع ہے۔ اس کو تین حصوں میں تقسیم کیا جا سکتا ہے۔

(الف) کارڈمم کا پہاڑی حصہ:

(ب) سطح زمین

(ج) ریت کے ٹیلے۔

(الف) کارڈمم کا پہاڑی حصّہ:۔ نیل گری کے دکھن میں پال گھاٹ ہے۔ جس سے ہو کر ریلوے پورب سے پچھم کی طرف کوچین اور منگلور کی طرف جاتی ہے۔ پال گھاٹ کے دکھن کارڈمم کی پہاڑی شروع ہوتی ہے۔ یہ پہاڑی راس کماری تک پھیلی ہوئی ہے۔ اس پہاڑی میں انامڈی کی چوٹی (۸,۸۴۰ فیٹ) سب سے اونچی ہے،

جوانا ملائی پہاڑی پر واقع ہے۔ کارڈمم پہاڑیوں میں بھی ایک گھاٹی ہے جس سے گذر کر توتی کورن سے آنے والی گاڑی کولن تک جاتی ہے۔ دریائے پیریار کارڈمم کی پہاڑی سے نکل کر بحر عرب میں گرتی ہے

नक़्शा नंबर

نقشہ نمبر ۸۲ ۔ ٹراونکور ۔ کوچین

(ب) سطح زمین:۔ اتھلی جھیلوں (LAGOON) کا خطہ ہے۔ پہاڑی ندیاں میدان میں آکر ریت کے ٹیلوں کی وجہ سے رُک جاتی ہیں اور ان کے پانی سے لیگون بن جاتا ہے۔ کوچین میں ایسا ہی ایک لیگون واقع ہے۔

(ج) سمندر کی لہروں کے سبب دریاؤں کے ذریعہ لائے ہوئے ریت

ٹیلوں کی شکل میں ساحل سمندر پر جمع ہو جاتے ہیں۔ ہوا بھی ریت کے ٹیلوں کی تشکیل میں معاون و مددگار ثابت ہوتی ہے۔

آب و ہوا:۔ اس خطہ میں بارش کافی ہوتی ہے۔ خشکی کی مدت ہندوستان کے دوسرے حصوں کی نسبت، بہت ہی کم ہوتی ہے۔ جاڑے اور گرمی کا پیمانہ حرارت بھی کم ہی ہوتا ہے۔ ترِی وندرم کی حرارت ۸۰° ف ہے۔

پیداوار اور باشندے:۔ یہاں کے باشندوں کی خاص غذا چاول، مچھلی اور ٹیپوکا (TAPIOCA) ہے۔ کھیتی خاص پیشہ ہے۔ فصلوں میں دھان، ٹیپوکا، چنا، سیاہ مرچ، ربر، ادرک، چائے اور دال چینی خاص ہیں۔ ناریل کے درخت بھی اس ریاست میں کافی پائے جاتے ہیں۔ سپاری، کٹھل، املی، کاجو اور آم کے درخت بھی ہیں۔

جنگلوں میں ساگوان، آبنوس اور کئی دوسری قسم کی لکڑیاں ملتی ہیں۔

صنعت میں اس ریاست کے اندر بڑی ترقی ہوئی ہے۔ یہاں ربر، کاغذ، ایلومونیم، شیشہ، نقلی ریشم (RAYON) کھاد اور کیمیادی اشیا کی پیداوار سے متعلق کارخانے ہیں۔ نمک بھی پیدا کیا جاتا ہے اور جو ضرورت سے فاضل ہوتا ہے اسے برآمد کیا جاتا ہے۔

نقل و حمل کے ذرایع اور تعلیم میں بھی اس ریاست نے کافی ترقی کی ہے۔ اس ریاست میں ۴۵% آدمی لکھنا پڑھنا جانتے ہیں، جس میں ۵۶% مرد اور ۳۴% عورتیں ہیں۔

خاص شہر:۔ یہاں دو شہر اول درجہ کے ہیں۔

(۱) ترِوندرم اور (۲) اِلّے پے۔ ان کے علاوہ کوچین اور کولن دو بندرگاہیں ہیں۔

ترِوندرم (۲۱,۸۶۹,۱۰۱):۔ ترِوندرم کوچین ریاست کا دارالسلطنت نیز خاص شہر ہے۔ دکھنی ریلوے لائن کے ایک سرے پر بسا ہوا ہے۔ یہاں ایک کالج، ایک ہسپتال اور ایک عجائب خانہ ہے۔

الّے پے (۱۱۶,۲۷۸):۔ اس ریاست کا یہ دوسرا شہر ہے۔ یہ ایک صنعتی مرکز ہے۔ ناریل کی رسّی، چٹائی اور تیل اس کے نزدیک بہت پیدا کئے جاتے ہیں یہ ایک خاص بندرگاہ ہے۔

کوچین:۔ مشہور بندرگاہ ہے۔ یہاں سے گری، چائے، ربر اور مسالے باہر بھیجے جاتے ہیں۔

کولن:۔ یہ ایک قدیم بندرگاہ ہے۔ یہاں مارکوپولو آیا تھا۔ یہ الّے پے سے، جو ۵۰ میل کے فصل پر ہے، ایک عمیق نالہ کے ذریعہ ملا ہوا ہے۔ یہاں کی خاص برآمد چٹائی، ناریل کے تیل، لکڑی اور مچھلی ہیں۔

پٹیالہ اور پوربی پنجاب اسٹیٹس یونین

پٹیالہ اور پوربی پنجاب اسٹیٹس یونین (P.E.P.S.U) آٹھ ریاستوں کو ملا کر بنایا گیا ہے۔ ان میں پٹیالہ، کپورتھلا، نابھا، جھیند اور فرید کوٹ خاص ہیں۔ پوری ریاست کا رقبہ ۱۰,۱۲۰ مربع میل ہے جس میں آدھے سے زیادہ حصہ پٹیالہ کی ریاست کا تھا۔
یہاں کے باشندے پنجابی بولتے ہیں اور رہن سہن نیز رسم و رواج کے لحاظ سے یگانگت ہے۔ زیادہ تعداد جاٹوں کی ہے جو اچھے کسان اور اعلیٰ درجہ کے سپاہی ہوتے ہیں۔ پوری آبادی ۳۴,۶۸,۳۰۲ ہے۔

زراعت:۔ کھیتی ہی اس ریاست کا خاص دھندہ ہے۔ خاص فصلوں میں گیہوں، چنا، اوکھ اور کپاس میدان میں بوئے جاتے ہیں اور آلو کی کاشت پہاڑیوں

پر ہوتی ہے۔ ان کے علاوہ جو، جئی، باجرہ اور مکا کی کھیتی ہوتی ہے۔ یہاں ۹ لاکھ ایکڑ
آباد کرنے کے قابل زمین ہے، جس میں ۲ لاکھ ایکڑ میں ضروری ہی کھیتی شروع کی جا سکتی

कपूरथला
जालंधर
सतलज नदी
फरीदकोट
मलेरकोटला
भटिंडा
नाभा
पटियाला
संगरूर
जिंद
पं जा ब
लोहारा
पेपसू

نقشہ نمبر ۸۳ - پیپسو کی ریاست

ہے۔ اس حصہ میں کھیتی کرنے کے لئے حکومت پوری کوشش کر رہی ہے۔
صنعت: صنعتی ترقی کے لئے بھی کوششیں جاری ہیں۔ اب تک
سورج پور اور دادری میں سیمنٹ کے کارخانے ہیں۔ راج پورا کی سلکٹ

فیکٹری ہندوستان کی بڑی بسکٹ فیکٹریوں میں ایک ہے۔ پھگواڑہ اور ہموڑہ میں چینی کی ملیں ہیں۔ پٹیالہ اور کپورتھلہ میں لوہے اور اسپات کی چھوٹی فیکٹریاں ہیں۔ پٹیالہ اور بھٹنڈا میں آٹے کی ملیں ہیں۔

خاص شہر:- یہاں اول درجہ کا ایک بھی شہر نہیں ہے۔ پٹیالہ دوسرے درجہ کا شہر ہے، جو اس ریاست کی راجدھانی اور خاص شہر ہے۔

سوراشٹر

اس ریاست کی تشکیل ۲۲۱ ریاستوں کو ملا کر ۱۹۴۸ میں عمل میں آئی۔ ان ریاستوں میں نوانگر، بھاونگر، پوربندر، موکھی اور راجکوٹ خاص ہیں۔ جوناگڈھ کی ریاست بھی بعد میں سوراشٹر میں شامل کر لی گئی۔ سوراشٹر کی متحدہ ریاست ۸۶۰ مختلف اکائیوں میں بٹی ہوئی تھی، لیکن جوناگڈھ کے مل جانے سے پورے کاٹھیاواڑ کی ایک ریاست بن گئی۔ ۱۹۵۰ کے یوم جمہوریہ کے موقع پر سوراشٹر حصہ "ب" ریاست اعلان کیا گیا۔ اس کا رقبہ ۲۱،۰۶۲ مربع میل اور آبادی ۴۱،۲۶،۰۰۵ ہے۔

چوحدی:- اس کے دکھن اور دکھن پچھم میں بحر عرب، اتر پچھم میں کچھ کی خلیج اور پورب میں خلیج کامبے اور بمبئی کی ریاست ہے۔

سطح زمین:- سوراشٹر کی سطح زمین ناہموار ہے۔ چھوٹی چھوٹی پہاڑیاں ادھر ادھر منتشر اور پھیلی ہوئی ہیں۔ اتر کا حصہ مانڈو اور ٹھنگا کی پہاڑی کو چھوڑ کر سطح ہی کہا جا سکتا ہے۔ دکھن میں گھوگھا سے لے کر گرنار تک

پُر کی پہاڑی ساحل سمندر تک یکساں پھیلی ہوئی جاتی ہے۔ خاص دریا بھادر،

نقشہ نمبر ۴۸ - سوراشٹر اور کچھ

موج، ماچھو، اور شترونجی ہیں۔ ساحل سمندر ۶۰۰ میل لمبا ہے، جس پر کئی بندرگاہیں ہیں۔ نولاکھی، بھاؤنگر اور پوربندر یہاں کے مشہور بندرگاہ ہیں۔

کھیتی اور دھندا۔ سوراشٹر ایک زرعی (کھیتی باڑی کی) ریاست ہے۔ گیہوں، باجرا، جوار، مونگ پھلی اور کپاس یہاں کی خاص فصلیں ہیں۔ دوسرے علاقوں کی ترقی بھی حتی الامکان ہو رہی ہے۔ یہاں ابھی کم

۹ کپڑے تیار کرنے کے اور ۱۰ بنائی کے کارخانے ہیں۔ ان کے علاوہ ۱۲ نمک بنانے کے کارخانے ہیں، جو کُتا کے علاوہ سب سمندر پہ پھیلے ہوئے ہیں۔ مٹی کے برتن بنانے کے لیے ۶، شیشے کی ایک، دیا سلائی کی ۹، سمینٹ کی ۲، تیل پیڑنے کی ۴۷، چینی کی ایک اور بناسپتی گھی تیار کرنے کی ۲ ملیں ہیں۔

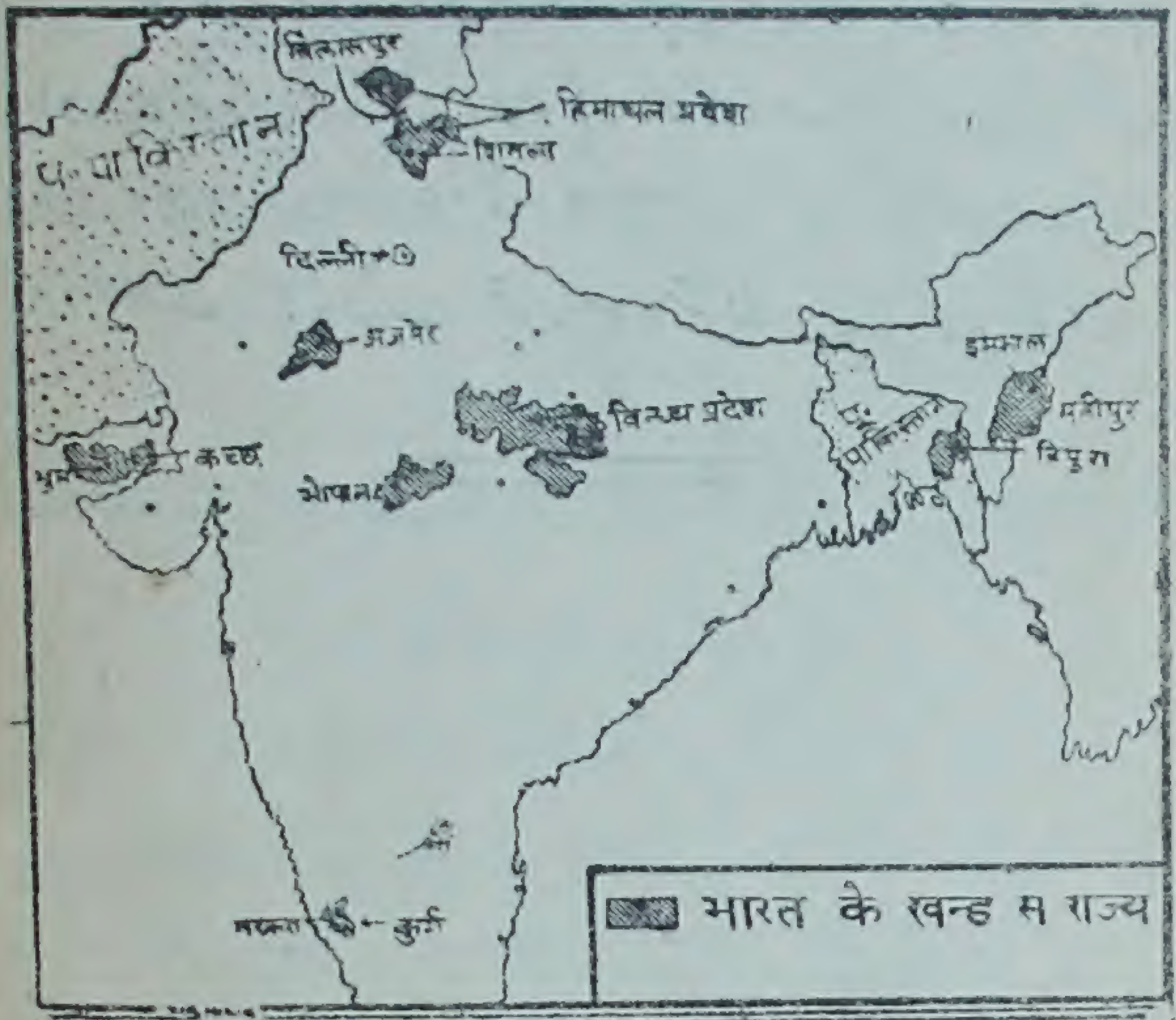
یہاں کی برآمد روئی، چینا بادام، چینا بادام کا تیل، نمک، سوڈا ایش، مٹی کے برتن، بناسپتی گھی اور اون ہے۔

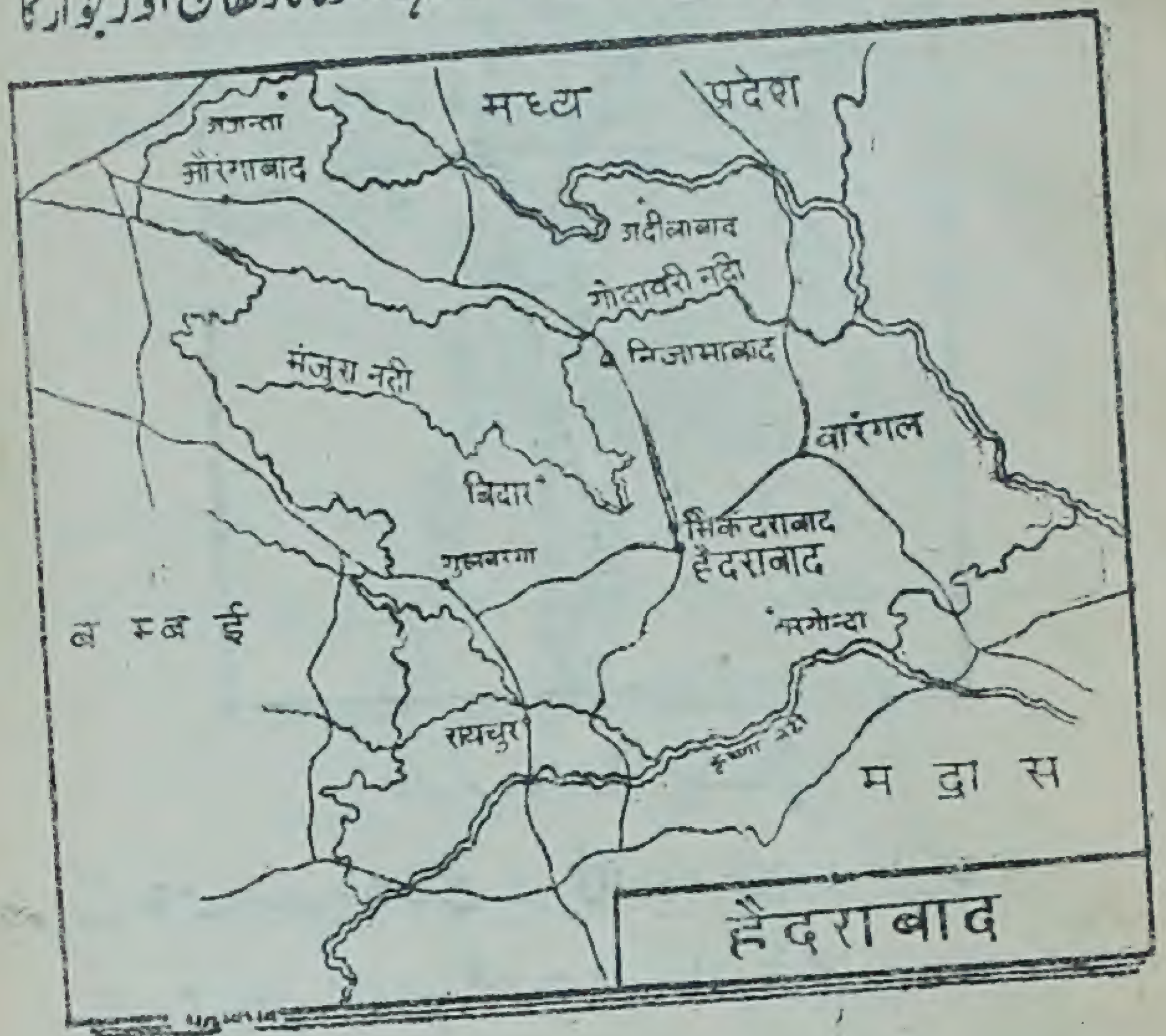
خاص شہر:- یہاں تین ایسے شہر ہیں جن کی آبادی ایک لاکھ سے زیادہ ہے۔ وہ ہیں ــــ (۱) بھاونگر (۱،۲۷،۹۵۱) (۲) راج کوٹ (۱،۳۲،۰۶۹) اور (۳) جام نگر (۱،۰۴،۴۱۹)۔ سوراشٹر کا موجودہ دارالسلطنت راج کوٹ ہے، جہاں سوراشٹر کے راج پرمکھ رہتے ہیں۔

انیسواں باب

حصہ "ج" ریاستیں

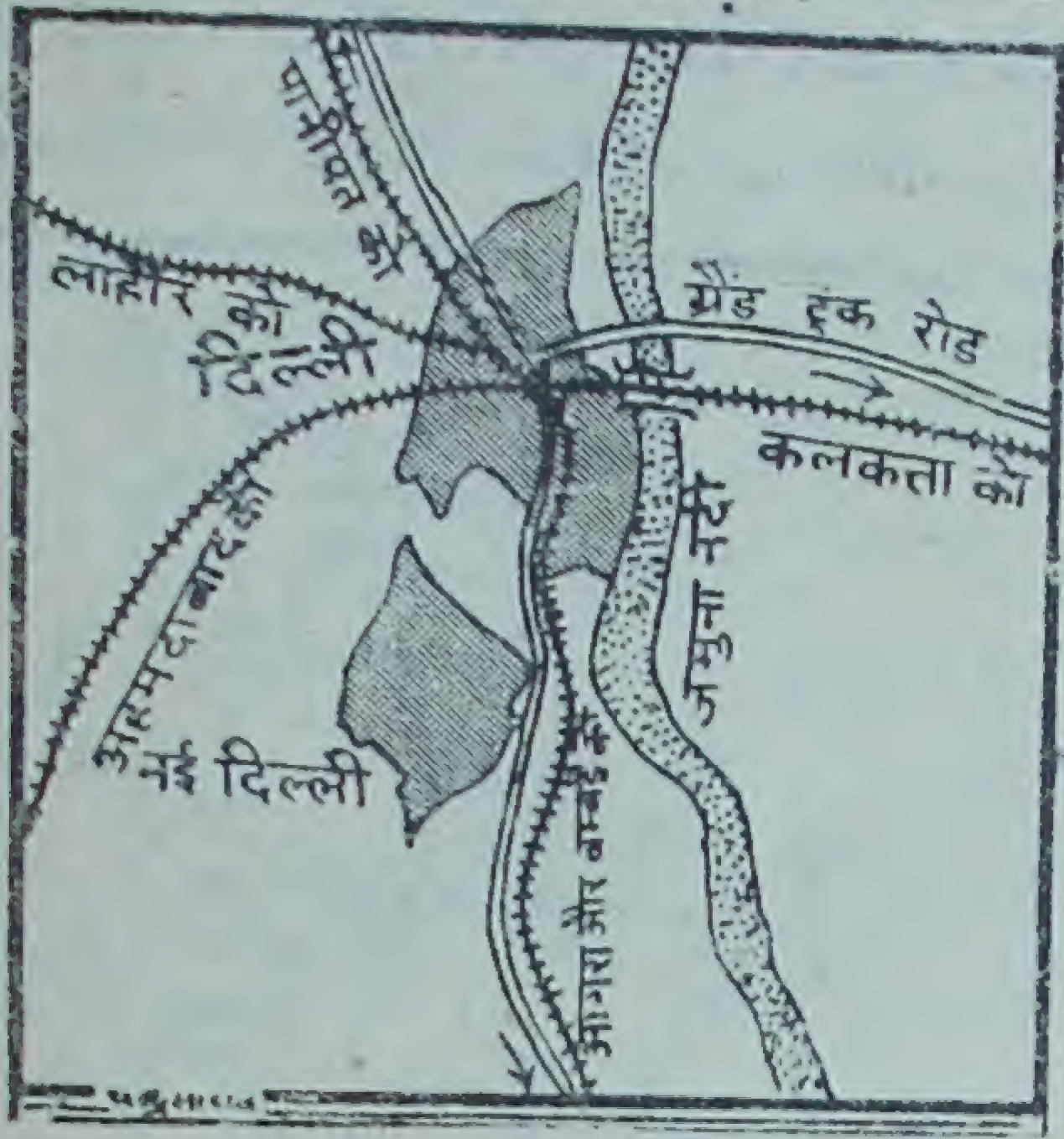
(PART "C" STATES)

حصہ "ج" (PART "C") ریاستوں پر لفٹننٹ گورنروں یا چیف کمشنروں کے ذریعے حکومت ہوتی ہے۔ اُن میں ہر ایک کا بیان نیچے درج ہے۔

نقشہ نمبر ۸۵ - ہندوستان کی حصہ "ج" ریاستیں

گوداوری اور منجیرا کے سنگم تک ایک خط کھینچا جائے اور اسے حیدرآباد۔
برار کی سرحد تک بڑھا دیا جائے تو یہ خط دونوں قدرتی علاقوں کی صحیح سرحد
بتائے گا۔ یہ خط صرف دو زبانوں کے خطوں کو ہی الگ نہیں کرتا بلکہ دو طرح
کے قدرتی بناوٹ والے خطوں کو بھی علاحدہ کرتا ہے۔ مراٹھواڑا کالی مٹی کا
خطہ ہے جو گیہوں اور کپاس پیدا کرنے کا حلقہ ہے۔ تلنگانا دھان اور جوار کا

نقشہ نمبر ۷۸۔ حیدرآباد ریاست

حلقہ ہے۔ مراٹھواڑے کی زمین، چٹان اور پہاڑیاں نباتات سے ڈھکی ہیں۔
تلنگانا کی زمین ننگی پہاڑیوں اور چٹانوں سے بھری ہوئی ہیں اور مٹی ریتیلی ہے۔
اس علاقہ کی زمین گرینائٹ اور چونا پتھر سے بنی ہے۔

ہے، بارش اوسط ۲۶" ہوتی ہے۔ چنا، گیہوں، باجرا اور جوار خاص فصلیں ہیں۔
کپڑے اور کیمیاوی اشیا کی پیداوار کے لئے ملیں ہیں۔

دلی شہر (۱۱,۹۱,۱۰۴) :- جمہوریہ ہند کا پایہ سلطنت ہے۔ یہ اراولی
کی پہاڑیوں کے اُتر سرے پر جمنا کے کنارے آباد ہے۔ سندھ کے میدان

نقشہ نمبر ۸۶۔ دلی کا جائے قیام

کے خاص راستے پر یہ واقع ہے۔ نئی دلی پرانی دلی کے دکھن ہے۔
نئی دلی برٹش دورِ حکومت میں بسائی گئی تھی۔ یہاں ہند سرکار کے
دفاتر، پارلیامنٹ کی عمارت اور راج بھون (صدر جمہوریہ کی قیام گاہ)
دیکھنے کے قابل ہیں۔ لال قلعہ، قطب مینار اور جامع مسجد جیسے تاریخی مقامات
آج بھی کشش کے مراکز ہیں۔

دہلی ۶ ریلوے لائنوں کے جنکشن پر واقع ہونے کی وجہ سے تجارت کا خاص مرکز ہے۔ دلی میں سوتی، ریشمی اور اونی کپڑوں کی اچھی تجارت ہوتی ہے۔ سوت کاتنے اور کپڑا بننے کی کئی ملیں ہیں۔ ہاتھی دانت کے کام، جواہرات کے کام نیز سونے اور چاندی کے گوٹے کے کام کے لئے بھی دہلی مشہور رہی ہے۔ دلی کے زر کے جوتے اور جوتیاں بہت مشہور رہی ہیں۔

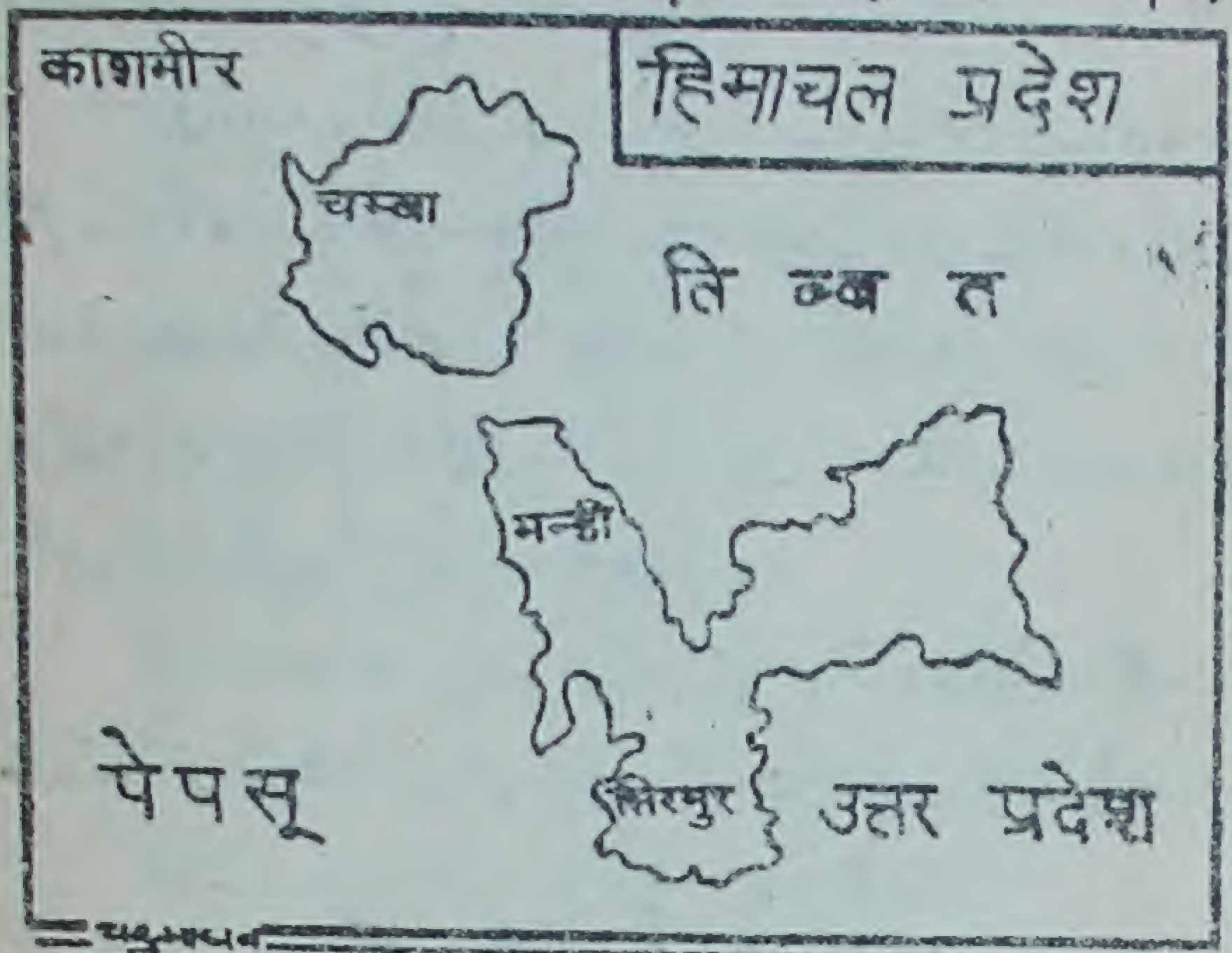
دہلی کی روز ترقی ہو رہی ہے۔ جمہوریہ ہند کا پایہ تخت ہونے کی وجہ سے تمام بڑی قوموں کے سفارت خانے یہاں بن رہے ہیں۔ اس کے علاوہ پنجاب سے آئے ہوئے شرن آرتھیوں (مہاجرین) کو بسانے سے دلی شہر کی آبادی بڑھتی جا رہی ہے۔ نئی آبادی میں راجندر نگر، پٹیل نگر اور لاجپت نگر بسانے کا منصوبہ ہے جو عمل میں بھی آنا شروع ہو گیا ہے۔

جمنا کے تٹ (کنارہ) پر بابائے قوم، باپو (مہاتما گاندھی) کی سمادھی ہے، جس کے درشن کے لئے دیس بدیس سے لوگ آتے ہیں اور عقیدت کے پھول چڑھاتے ہیں۔

۳۔ ہماچل پردیش

لفٹننٹ گورنر کے زیر حکومت ہماچل پردیش کی اس نئی ریاست کی تشکیل پنجاب کی ۲۱ پہاڑی ریاستوں کو ملا کر کی گئی ہے۔ ان ریاستوں میں بگھاٹ، چمبا، منڈی، منگل اور سرمُر خاص ہیں۔ ان ۲۱ ریاستوں کے علاوہ ماتحت ریاستیں بھی اسی ریاست میں شامل ہوئیں۔ پوری ریاست کا رقبہ ۱۰،۶۰۰ مربع میل اور آبادی ۹،۸۹،۴۲۷ ہے۔

اس کے اتر میں جموں و کشمیر، دکھن میں اتر پردیش اور پنجاب کا انبالہ ضلع، پچھم میں پنجاب اور پورب میں ہمالیہ کا سلسلہ ہے۔

آلو اور پھل یہاں کی خاص پیداوار ہیں۔ پھلوں میں سیب، ناشپاتی، بادام اور انار مشہور ہیں۔ نمک بھی یہاں پیدا ہوتا ہے۔ جنگلوں سے لکڑی، جلاون

نقشہ نمبر ۸۔ ہماچل پردیش

اور کوئلا ملتا ہے۔ پشمینہ کے بنے دوشالے، اون، زعفران، چمڑے اور جڑی بوٹیاں بھی یہ ریاست پیدا کرتی ہے۔ ہماچل پردیش، دوسری ریاستوں کے مقابلے میں، کثیر جنگلی پیداوار زیادہ پیدا کرتا ہے۔ یہ ریاست دوسری ریاستوں کو آلو کے بیج مہیا کرتی ہے، جس سے اسے کافی فائدہ ہوتا ہے۔ جمنا، ستلج، دیاس، راوی اور چناب ندیوں (دریا) کا منبع اسی ریاست میں ہے، جو جنگلوں سے محفوظ ہے۔

۴- بلاس پور

ہندوستان کی تمام نو ریاستوں میں یہ چھوٹی ہے۔ اس کا رقبہ ۴۵۲ مربع میل اور آبادی ۱,۲۶,۰۹۹ ہے۔ پوربی پنجاب کی پہاڑی ریاستوں کو ملا کر یہ ریاست بنائی گئی ہے۔ بھاکڑا ڈام، جو پورے ملک کے لیے اہمیت رکھتا ہے، اس ریاست میں تعمیر ہو رہا ہے۔ اس ریاست کے جائے قیام کی اہمیت اور بند باندھنے کی اہمیت کے مدنظر اس ریاست کو مرکزی حکومت کے ماتحت رکھا گیا ہے۔ اس ریاست پر چیف کمشنر کے ذریعہ حکومت کا کام ہوتا ہے۔

۵- کچھ

کچھ پہلی جون ۱۹۴۸ کو ایک چیف کمشنر کے ماتحت ہند یونین کا ایک جزو بنا۔ اس کا رقبہ ۸۴۶۱ مربع میل اور آبادی ۵,۶۷,۸۰۴ ہے۔

اس ریاست کے اتر میں پاکستان، پورب میں اتری گجرات، دکھن میں سوراشٹر اور پچھم اور دکھن پچھم میں بحر عرب ہے۔

کچھ میں قابل زراعت زمینیں ہیں۔ فصلوں میں باجرا، گیہوں، جوار، کپاس خاص ہیں یہاں آب پاشی کا انتظام ہے۔ اس ریاست میں جپسم، چونا پتھر اور لوہا پتھر پایا جاتا ہے۔ کھیتی اور کان کے دھندوں کے علاوہ رنگائی کے کام اور چاندی کے کام بھی ہوتے ہیں۔

سمندر ہی نقل و حمل کا ذریعہ ہے۔ مانڈوی اور ٹونا بندرگاہیں ہیں۔

اس ریاست میں کانڈلا میں ایک جدید قسم کی بندرگاہ بنائی جا رہی ہے۔ یہاں کے پورٹ (بندر) قدرتی ہیں۔ کانڈلا سے ڈیسا تک ایک ریلوے لائن کی تعمیر ہو رہی ہے، جو کانڈلا کے ارتقا میں پوری مددگار ثابت ہوگی۔ امید ہے کہ کانڈلا کا بندرگاہ کراچی کی کمی کو پورا کر سکے گا۔ ریاست کا دارالسلطنت بھنجام میں ہے۔

۶۔ بھوپال

بھوپال کا رقبہ ۶۹۲۱ مربع میل اور آبادی ۸,۲۸,۱۰۷ ہے۔ یہ ریاست مدھیہ بھارت میں واقع ہے۔ اس کے اتر اور پچھم میں مدھیہ بھارت، دکھن میں دریائے نربدا

نقشہ نمبر ۸۔ بھوپال کی ریاست

اور پورب میں مدھیہ پردیش کا ساگر ضلع ہے۔ ریاست کا زیادہ تر حصہ مالوہ کی سطح پر آباد ہے۔ یہاں بارش ۳۰" سے ۵۰" تک ہوتی ہے۔ سانچی کی لاٹ اسی ریاست کے اندر ہے۔

ریاست کا دو تہائی حصہ کھیتی کرنے کے قابل ہے اور مٹی زرخیز ہے۔ خاص فصل گیہوں، النیا، کوار اور اکھ ہیں۔ صنعت میں یہ ریاست دوسری ریاستوں سے پیچھے نہیں ہے۔ کپڑے، سگریٹ، دیا سلائی اور چینی کی فیکٹریوں کے علاوہ کیمیائی اشیا کی پیداوار ہوتی ہے۔ اور تیل پیرنے کی بھی ملیں ہیں۔ بھوپال معدنیات کے لئے بھی مشہور ہے۔ لوہا، بکسائٹ اور ابرک اس ریاست میں پایا جاتا ہے۔

بھوپال (۱،۰۲،۳۳۳)

اس ریاست کی دارالسلطنت ہے۔ بمبئی اور دہلی کو ملانے والی مرکزی ریلوے لائن (G.I.P.R.) پر بسا ہوا تجارتی مرکز ہے۔ یہاں سوتی کپڑے کی کئی ملیں ہیں۔

۷ — وندھیہ پردیش

بگھیل کھنڈ اور بندیل کھنڈ کی ۲۵ ریاستوں کو ملا کر یہ ریاست بنائی گئی ہے۔ ان تمام ریاستوں میں ریواں کی ریاست سب سے بڑی تھی۔ اس کے علاوہ اُرچھا، چھترپور، دتیا، سمتھر، ناگود اور پنا کی ریاستوں کے نام بھی قابل ذکر ہیں۔ ریاست کا رقبہ ۲۴،۶۰۰ مربع میل اور آبادی ۲۵،۷۷،۴۳۲ ہے۔

اس ریاست کے اُتر اور پورب میں اُتر پردیش، دکھن میں مدھیہ پردیش اور پچھم میں مدھیہ بھارت (مرکزی ہند) کی ریاستیں ہیں۔ یہاں کے باشندوں کا خاص پیشہ کھیتی ہے۔ یہاں کی مٹی زرخیز ہے۔ گیہوں، جو، چنا، السی، موسم بہار میں اور دھان، مکئی، سانواں، کودو، کپاس اور باجرا جاڑوں میں پیدا ہو جاتے ہیں۔

اس ریاست میں کوئلا اور چونا پتھر خاص معدنیات ہیں۔ پنا کا ہیرا مشہور ہے۔

دوسری قسم کے معدنیات حاصل ہونے کی امید ہے۔

جنگل میں لکڑی، بانس اور گھاس وغیرہ کارآمد چیزیں پائی جاتی ہیں۔

اُمریا میں چمڑے کی ایک فیکٹری ہے۔

نقشہ نمبر ۸۹ - وندھیہ پردیش

ریواں داراسلطنت ہے، جو ستنا اسٹیشن سے ۳۲ میل کی دوری پر

ہے۔ وندھیہ پردیش کے لفٹنٹ گورنر ریواں میں ہی رہتے ہیں۔

۸ - کُرگ

یہ ریاست دکھنی ہند میں ہے۔ ہند سرکار کے ماتحت ایک چیف کمشنر کے ذریعہ

یہاں کا نظام حکومت چلتا ہے۔ اس ریاست میں ایک قانون ساز اسمبلی بھی ہے۔ اس ریاست کے بیچ میں پچھمی گھاٹ کا پہاڑ ہے جو مدراس کو مالابار اور دکھنی کنارا سے الگ کرتا ہے۔ پچھمی گھاٹ کچھ گھوم کر اتری اور دکھنی سرحد پر بھی موجود ہے۔ اتری سرحد پر میسور کے جنگل سے بھرا بالائی زمین کو کمار دوارا (KUMARDWARA) اور دریائے ہیم وتی کُرگ سے جدا کرتا ہے۔ پورب کی طرف دریائے کاویری بہتا ہے جو دکھن کی گنگا کہی جاتی ہے۔

کُرگ ایک پہاڑی ریاست ہے۔ یہاں ۸۰" سے ۱۲۰" تک بارش ہوتی ہے۔ یہاں سدا بہار اور پت جھڑ (خزاں) کے جنگل ہیں۔ یہاں کا رقبہ ۱۵۹۳ مربع میل اور آبادی ۲,۲۹,۲۵۵ ہے۔ دھان، قہوہ، نارنگی، سیاہ مرچ اور دال چینی یہاں کی خاص فصلیں ہیں۔ کاغذ کی ایک مل قائم کی جا رہی ہے۔ قہوہ، نارنگی، سیاہ مرچ، دال چینی اور چاول تجارت کی خاص چیزیں ہیں۔ مرکرا یہاں کا دارالسلطنت ہے۔

۹۔ منی پور

ہندوستان کی پوربی سرحد پر یہ ایک اہم ریاست ہے۔ پورب اور دکھن میں برما اور اتر اور پچھم میں ناگا کی پہاڑی اور آسام کے کچھار ضلعے ہیں۔ اس ریاست کی آبادی ۵,۷۹,۰۵۸ اور رقبہ ۸,۶۲۰ مربع میل ہے۔ بیچ میں ایک وادی ہے جو چاروں طرف پہاڑیوں سے گھری ہوئی ہے۔ سطح سمندر سے وادی کی بلندی ۲,۶۰۰ فیٹ اور پہاڑوں کی اونچائی ۴۰۰۰ فیٹ ہے۔ بارش کا اوسط ۷۵" ہے۔ باشندے زیادہ تر ناگا اور کوکی ہیں۔

وادی کی مٹی زرخیز ہے۔ دھان خاص فصل ہے۔ کچھ مقدار میں یہ باہر بھی بھیجا جاتا ہے۔ کرگھے کی بنائی اچھی ہوتی ہے۔ وہاں کے کپڑوں کی مانگ ہر جگہ سے ہوتی ہے۔ یہاں کی راجدھانی اِمفال ہے۔ یہاں اس ریاست کے چیف کمشنر رہتے ہیں۔

۱۰۔ تِرپورا

ہندوستان کی سب سے قدیم ریاستوں میں تِرپورا ایک ہے۔ اس کی آبادی ۳۰ء۴۹,۶ ہے اور رقبہ ۴,۰۴۹ مربع میل ہے ۱۹۴۱ میں آبادی فی مربع میل ۱۲۴ تھی، جو اب بڑھ کر ۵۸۱ ہے۔ آبادی کی اس تعداد میں تقریباً ایک لاکھ شرن آرتھی (مہاجر) بھی شامل ہیں۔

اس کے اُتر میں سِلہٹ اور کچھار کے ضلعے، پچھم میں سلہٹ، ٹپرا اور نواکھالی کے ضلعے، دکھن میں چٹاگاؤں اور نواکھالی کے ضلعے اور پورب میں لوسائی اور چٹاگاؤں کی پہاڑیاں ہیں۔ ریاست کا بیشتر حصہ پہاڑوں اور جنگلوں سے ڈھکا ہوا ہے۔

دھان اس ریاست کی خاص فصل ہے۔ اس کے علاوہ یہاں جوٹ، کپاس، چائے اور کٹھل مشہور ہیں۔ جنگلوں سے لکڑی، جلاون اور لکڑی کے کوئلے حاصل ہوتے ہیں۔

اگرتلا یہاں کا دارالسلطنت ہے۔ ہند سرکار کا مقرر کردہ چیف کمشنر یہاں رہتا ہے۔

بیسواں باب

جزایر انڈمن و نکوبار

یہ سلسلۂ جزیرہ خلیج بنگال میں واقع ہے۔ کلکتہ سے اس کی دوری تقریباً ۷۸۰ میل اور مدراس سے ۷۴۰ میل ہے۔ جزیرہ اُنڈمان کلاں میں ۵ بڑے جزیرے اور ۲۴ چھوٹے ٹاپو ہیں۔ ان کے دکھن میں جزیرہ انڈمن خورد ہے۔ جزیرہ انڈمان کلاں کے ۵ جزیروں کے نام اتر انڈمن، وسط انڈمن، دکھن انڈمن، بارا رنگ اور رٹ لینڈ جزیرے ہیں۔ نکوبار کے سلسلہ جزائر میں ۸ بڑے اور ۱۲ چھوٹے جزیرے ہیں۔

دونوں سلسلہ جزائر کا رقبہ ۳۱۴۳ مربع میل اور آبادی ۲۹۴۶۳ ہے۔ اس تعداد میں آدی باسیوں کی گنتی شامل نہیں ہے۔ اس لئے کہ وہ متمدن انسانوں کے رابطے سے دور رہتے ہیں اور جنگلوں میں شکار کرکے یا مچھلیاں پکڑ کر بسر اوقات کرتے ہیں۔ ۱۸۸۵ سے ۱۹۴۲ تک ہندوستان کے حبس دوام کے سزا یافتہ قیدی انہی جزیروں میں بسائے جاتے تھے۔

آب و ہوا پر سمندر کا بہت اثر ہے۔ حرارت ۶۵ سے ۹۵ تک پائی جاتی ہے۔ یہ سمندر کی وجہ سے قابل برداشت ہوتی ہے۔ خاص پیشہ جنگلوں سے لکڑی کاٹنا ہے۔ لکڑی اور لکڑی کے سامان ہندوستان میں بھیجے جاتے ہیں۔ ناریل، قہوہ اور ربر آمدنی کے خاص ذرائع ہیں۔ اب دھان کی کاشت بھی ہونے لگی ہے۔ اور آدھی ضرورت یہاں کے پیدا شدہ دھان سے پوری ہو جاتی ہے۔

پورٹ بلیر اس ریاست کا دارالسلطنت، خاص شہر اور بندرگاہ ہے۔ یہ دکھن جزیرہ انڈمن پر واقع ہے۔ پورٹ کارنوالس اور پورٹ ولنگٹن دوسرے بندرگاہ ہیں۔

اکیسواں باب

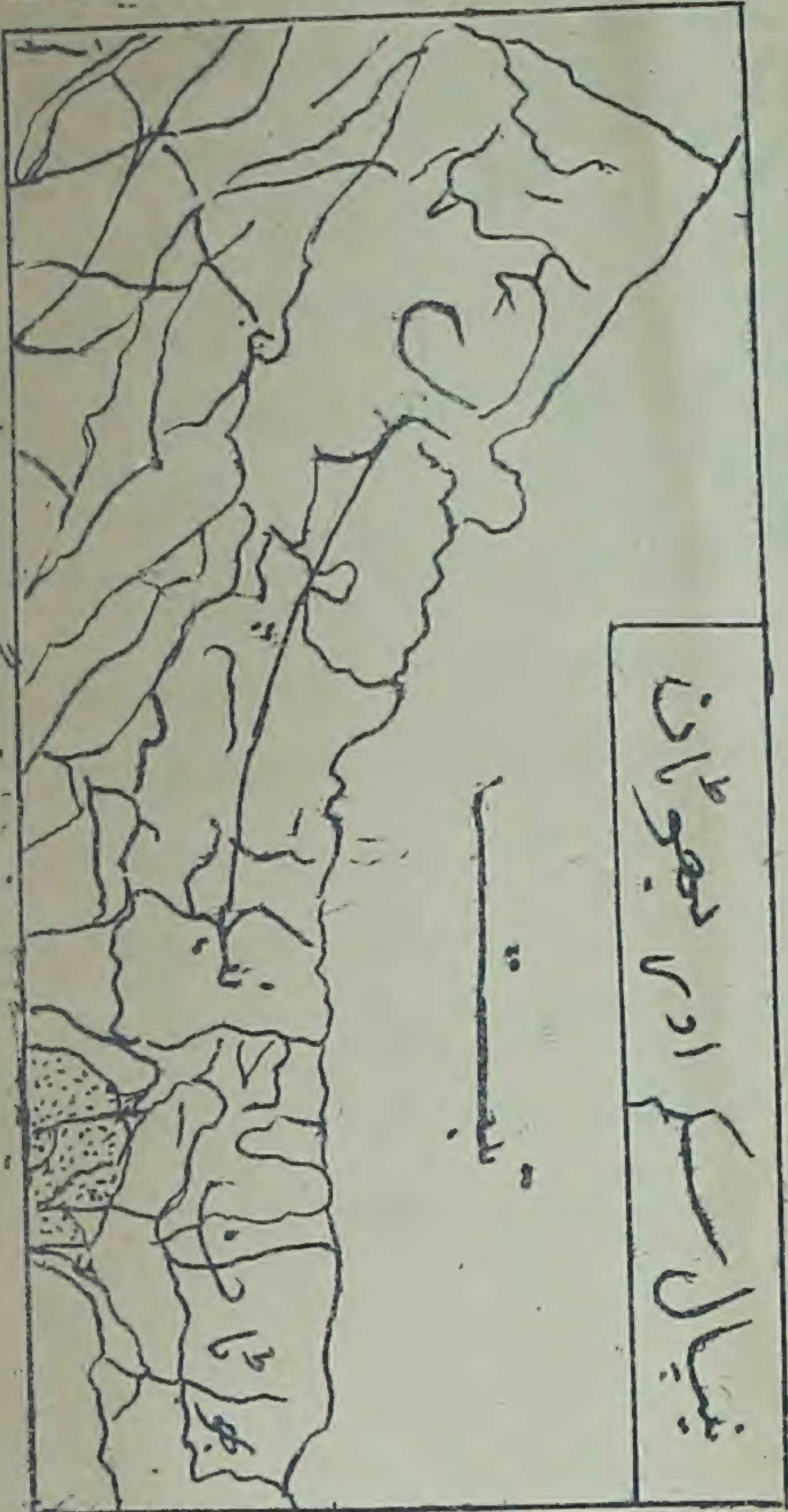
ہند کی آزاد ریاستیں

ہند کے اتری سرحد پر تین آزاد ریاستیں ہیں (۱) نیپال (۲) بھوٹان اور (۳) سکم۔ ان تینوں میں نیپال سب سے بڑا اور اہم ہے۔ اس کا بیان نیچے دیا جاتا ہے۔

نیپال

ایک آزاد ریاست ہوتے ہوئے بھی، تاریخی نقطہ نگاہ سے، نیپال ہند کے اتری قدرتی خطے جیسا ہے۔ یہ ہمالیہ کے دکھنی ڈھال پر لگ بھگ ۵۰۰ میل کی لمبائی میں پھیلا ہوا ہے۔ اس کی آبادی ۶۲,۸۲,۰۰۰ ہے اور رقبہ ۵۴,۰۰۰ مربع میل۔ اس کا بیشتر حصہ پہاڑی ہے اور نشیبی ڈھال پر ہی کھیتی ہوتی ہے۔ دنیا کی سب سے اونچی چوٹی ماؤنٹ ایورسٹ (۲۹,۱۴۱ فیٹ) نیپال میں ہی ہے۔

اس ریاست میں کاٹھمنڈو کی وادی (VALLY)، جو ۱۲ میل لمبی اور ۹ میل چوڑی ہے، بہت ہی زرخیز ہے۔ دریائے باگ متی اس وادی کی آب پاشی کرتا ہے۔ نیپال کے خاص دریاؤں میں کنارلی (گھاگھرا) راپتی، گنڈک، باگ متی اور کوسی ہیں۔ پورنبی سرحد اور کاٹھمنڈو کے بیچ کا خطۂ زمین ساپت کوشک کے نام سے مشہور ہے۔

اس لئے کہ اس حصہ کی کوسی کی سات معاون ندیوں سے سینچائی

ہوتی ہے۔ اسی طرح پچھم کا خطہ زمین سپت گنڈک کہلاتا ہے۔

نقشہ نمبر ۱۹۔ نیپال کا پہاڑی منظر

آب و ہوا:۔ ترائی کی آب و ہوا گرم، مرطوب اور صحت کے لئے مضر ہے پر اندر کی گھاٹیوں کی آب و ہوا اچھی ہے۔ نیچی پہاڑی علاقوں میں بارش زیادہ ہوتی ہے۔

پیداوار اور صنعت:۔ کھیتی کی خاص پیداوار دھان، گیہوں، مکئی اور آلو ہیں۔ معدنی چیزوں کا پتا چلا ہے پر ابھی کھدائی شروع نہیں ہوئی ہے۔ جنگلوں میں لکڑیاں اور جڑی بوٹیاں پائی جاتی ہیں۔ سوتی کپڑے اور کمبل بنانا یہاں کی گھریلو حرفت ہے۔ جوٹ، چینی اور شیشے کی صنعتیں شروع کرنے کے لئے کارخانے کھل رہے ہیں۔ مویشی، چمڑے، گینڈ، رنگ، جوٹ، غلّہ، لکڑی اور جڑی بوٹیاں یہاں کے برآمد اور مویشی، نمک، چینی، کراسن کے تیل، لوہے اور تانبے کی چیزیں اور کپڑے خاص درآمد ہیں۔

یہاں کے مہاراج ادھیراج یہاں کے حاکم اعلیٰ ہیں۔ رانا خاندان کے وزیر اعظم جو حقیقی حکمراں ہوتے تھے اب راج کاج سے الگ کر دئے گئے۔ جنتا کے نمائندے ہی اب کابینہ وزارت بنا کر حکومت کا نظم کرتے ہیں۔ ہندوستان سے نیپال کے دوستانہ تعلقات ہیں۔ ہند کے سفیر اس کے دار السلطنت کاٹھمنڈو میں رہتے ہیں اور نیپال سرکار کے سفیر بھی دہلی میں رہتے ہیں۔

خاص شہر کاٹھمنڈو یا کانتی پور، پٹن یا للت پور اور بھٹ گاؤں یا براٹ نگر ہیں۔

(۱) کاٹھمنڈو:۔ یہ باگ متی کے ساحل پر بسا ہوا اول درجہ کا ایک شہر ہے۔ دار السلطنت کے علاوہ تجارت کا بھی یہ مرکز ہے۔ یہ شو پتی ناتھ کا مندر ہندوستان میں ایک مشہور مندر ہے جہاں شیو سرا تری کے موقع پر ہزاروں یاتری (زائرین) درشن (زیارت) کے لئے آتے ہیں۔

(۲) پٹن:۔ یہ نیپال کا دوسرا شہر ہے۔ اس کی آبادی بھی ایک لاکھ سے زیادہ ہے۔ یہاں اشوک کی ایک لاٹ ہے۔

(۳) براٹ نگر:۔ یہ تیسرا شہر ہے۔ یہ پٹن سے پورب کی طرف آباد ایک مخصوص زرعی مرکز ہے۔

بھوٹان

بھوٹان پوربی ہمالیہ میں واقع ایک چھوٹی سی آزاد ریاست ہے۔ رقبہ تقریباً ۱۸ ہزار مربع میل ہے۔ بیرونی تعلقات کے سلسلے میں بھوٹان ہندوستان کے حفاظت میں ہے۔ آبادی لگ بھگ ۳ لاکھ ہے۔ زیادہ تر باشندے تبتی ہیں۔ بودھ مذہب یہاں کا خاص مذہب ہے۔

بھوٹان میں جنگلوں سے ڈھکے ہوئے کئی پہاڑوں کا سلسلہ ہے۔ جن کے بیچ بیچ میں گہری گھاٹیاں ہیں۔ بارش یہاں کافی ہوتی ہے۔ پر کھیتی کی حالت بہت پچھڑی ہوئی ہے۔ یہاں کی فصل دھان، مکئی، باجرا، لاکھ، موم اور مشک ہیں۔ کپڑے کی بنائی بھی یہاں ہوتی ہیں۔

بم تھنگ (BUMTHANG)۔ یہاں کا دارالسلطنت ہے۔ بھوٹان کے مہاراج یہاں رہتے ہیں۔

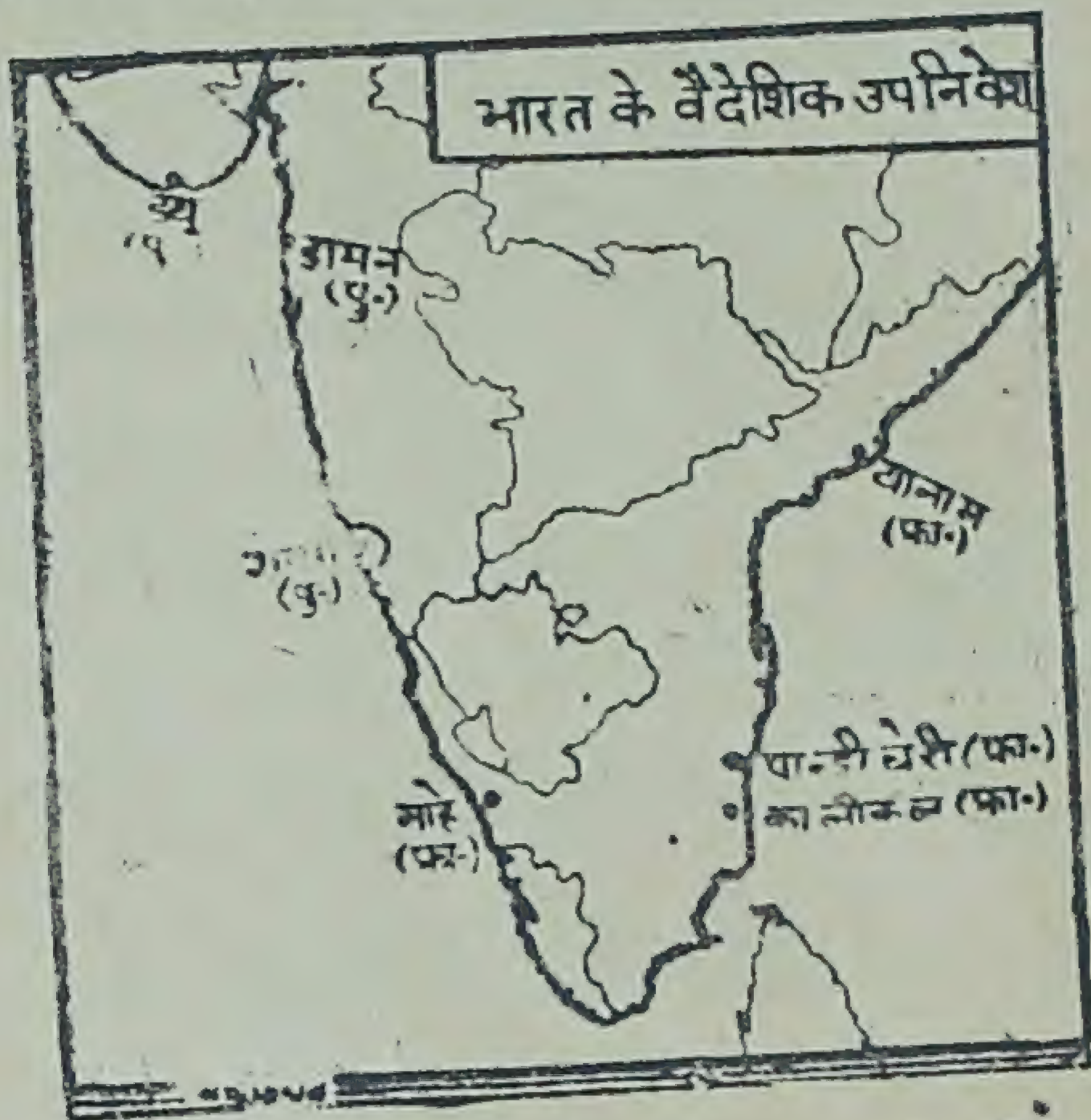
سکم

سکم بھی ایک آزاد ریاست ہے۔ بیرونی تعلقات اور دفاع کے معاملے میں یہ ریاست ہند سرکار کے زیر تحفظ ہے۔ اس کا رقبہ ۲،۸۱۸ مربع میل اور آبادی تقریباً ۱۳۵،۰۰۰ ہے۔ یہاں کے باشندے بنیادی طور پر تبتی ہیں۔ لیپچا اور نیپالیوں کا اثر بھی یہاں کے باشندوں میں پایا جاتا ہے۔ یہ تبت کے راستے پر واقع ہے۔ اس لئے اس کی سیاسی اہمیت بہت زیادہ ہے۔ یہاں کی خاص پیداوار دھان اور مکئی ہے جو نشیبی گھاٹیوں میں پیدا کئے جاتے ہیں۔ گینگ ٹک ریاست کا خاص شہر اور دارالسلطنت ہے۔

بائیسواں باب

غیر ملکی نوآبادیاں

غیر ملکی نوآبادیوں میں فرانسی اور پرتگالی نوآبادیاں ہیں۔

(۱) فرانسی نوآبادیوں میں پانڈیچری، کاریکل، ماہی اور یون ہیں۔ چندرنگر جو دریائے ہگلی کے ساحل پر تھا پچھمی بنگال میں مل گیا۔ پانڈیچری فرانسی

نقشہ نمبر ۹۲۔ ہند کی غیر ملکی نوآبادیاں

نوآبادیوں کا دارالسلطنت ہے۔ یہاں فرانسی گورنر رہتے ہیں۔ اس شہر میں کپڑے کی پانچ ملیں ہیں۔ یہ شہر مدراس ریاست میں پوربی ساحل پر واقع ہے۔

پرتگالی نوآبادیاں گوا، ڈیمن اور ڈیو ہیں۔ گوا بمبئی سمندری ساحل پر
ڈیمن گجرات کے سمندری ساحل پر اور ڈیو کاٹھیاواڑ کے سمندری ساحل
پر واقع ہیں۔ تمام نوآبادیوں کا رقبہ ۱۹۵۲ مربع میل اور آبادی ۶ لاکھ
ہے۔ یہاں ۵۰۰ سے زیادہ نمک کے کارخانے اور ۲۰ سے اوپر مینگنیز کی
کانیں ہیں۔ ناریل، مچھلی، مسالے اور نمک یہاں کے خاص برآمد ہیں۔ گوا
خاص شہر ہے۔

———— ✕ ————

سوالات

ہندستان (INDIA)

(الف)

(۱) ہندستان ایک جمہوری عوامی ریاست ہے۔ لفظ جمہوریہ سے تم کیا سمجھتے ہو؟ ہندستان کو جمہوری عوامی ریاست کیوں کہا جاتا ہے؟

(۲) جغرافیائی زاویۂ نگاہ سے لنکا ہندستان کا ہی عضو ہے، یہ کہنے کے معنی کیا ہیں؟ ایسے اور ملکوں کا نام بتاؤ جو جغرافیائی زاویۂ نگاہ سے ہندوستان کے ہی عضو کہے جا سکتے ہیں۔

(۳) ہندوستان میں داخل ہونے کے بڑی راستے کون کون سے ہیں؟ ہندوستان کی تجارت اور تہذیب پر ان راستوں کا کیا اثر پڑا ہے۔ ان راستوں کی سیاسی اور سماجی اہمیت کیا ہے؟

(۴) کوہ ہمالیہ ہندوستان کا ایک حد درجہ قیمتی سرمایہ ہے۔ یہ کیسے؟

(۵) اتری اور دکھنی ہند کے دریاؤں کی جغرافیائی اہمیت کیا ہے؟

(۶) اُتری ہندوستان کے دریاؤں میں گرمی کے دنوں میں ہی

پانی بڑھنا شروع ہو جاتا ہے۔ کیوں ؟

(۷) مانسونی ہوا کے بہنے کے پہلے ہندستان کی آب و ہوا کی کیا حالت رہی ہے ؟ سمجھاؤ

(۸) ہندوستان میں بارش کہیں زیادہ اور کہیں کم ہوتی ہے۔ کیوں؟ مثال کے ساتھ سمجھاؤ۔

(۹) شیلانگ، چیراپونجی سے صرف ۳۰ میل کی دوری پر ہے لیکن چیراپونجی میں بارش بہت زیادہ اور شیلانگ میں کم ہوتی ہے۔ کیوں ؟

(۱۰) واپسی مانسون ہوا سے کیا سمجھتے ہو؟ اس سے ہندوستان میں کہاں کہاں بارش ہوتی ہے ؟

(۱۱) جنگل ہندوستان کی قومی دولت ہے، ایسا کیوں کہا گیا؟ جنگل کی اہمیت کو بیان کرو

(۱۲) ہندوستان میں سینچائی کی ضرورت کیوں پڑتی ہے؟ سرکار نے سینچائی کے کون کون سے نئے منصوبے لئے ہیں۔

(۱۳) چند مقصدی، منصوبہ سے کیا سمجھتے ہو ؟ ہندوستان کی دو چند مقصدی، منصوبوں کا بیان کرو

(۱۴) دامودر گھاٹی منصوبہ کے پورے ہونے پر بہار اور بنگال کو کیا کیا فائدے ہوں گے ؟

(۱۵) ہندوستان میں زراعت کے ذریعہ غذائی مسئلہ کیسے حل ہو سکتا ہے ؟

(۱۶) ہندوستان میں کپاس کی کھیتی کہاں کہاں ہوتی ہے ؟

کیا ہندوستان کے کپڑے کی ضرورت ہندوستان کی ہی کپاس سے پوری ہوسکتی ہے؟

(۱۷) معدنی اشیا سے اگر مال تیار نہ کرسکو تو اُسے زمین کے اندر ہی رہنے دو — ایسا کیوں کہتے ہیں؟ معدنی اشیا کی برآمد اور اس سے تیار مال کی برآمد میں کیا فرق ہے؟

(۱۸) ہندوستان کی خاص معدنی اشیا کون کون سی ہیں؟ ان کا مصرف کن کن کاموں میں ہوتا ہے؟

(۱۹) گھریلو دھندے اور فیکٹری کی صنعت سے کیا سمجھے ہو؟ اپنے گاؤں یا شہر میں کن کن صنعتوں کو تم شروع کرنا اور ترقی دینا چاہتے ہو؟

(۲۰) کارخانے کی صنعت کن کن باتوں پر منحصر ہے؟ بمبئی میں سوتی کپڑوں کے اتنے سارے کارخانے کیوں ہیں؟

(۲۱) ہندوستان میں لوہے کے کارخانے کہاں کہاں ہیں؟ ان کی ترقی کن کن باتوں پر منحصر ہے؟

(۲۲) حیدرآباد جانے کے لئے پٹنہ سے ریل کے ذریعہ کون راستہ سیدھا ہوگا؟ ہندستان کا نقشہ بناکر دکھلاؤ۔

(۲۳) ریلوے لائنوں کی دوبارہ درجہ بندی کیوں کی گئی ہے؟ کیا یہ درجہ بندی جغرافیائی منظو

سے کی گئی ہے ؟ اگر ہاں تو کیسے ؟

(۲۴) دلی سے مدراس جانے کے لئے ریل کا آسان راستہ کیا ہے ؟ اس ریلوے لائن پر کون کون سے بڑے شہر واقع ہیں ؟ اور ان شہروں کی خاص صنعتیں کیا ہیں ؟

(۲۵) ہندوستان میں غیر ملکوں سے کون کون سی چیزیں درآمد ہوتی ہیں ؟ ان میں سے کون سی چیزیں ہندستان خود تیار کر سکتا ہے ؟

(۲۶) ہندوستان کی برآمد میں کچے مال کی کمی اور تیار مال کی زیادتی ہو رہی ہے۔ اسے قومی مفاد میں بہتر کیوں کہا جاتا ہے۔

(۲۷) کانڈلا بندرگاہ کا مقام ہندوستان میں کس جگہ پر ہے ؟ اس بندرگاہ کا پورٹ کیسا ہے ؟ اس کے عقبی علاقے میں کون کون سے علاقے پڑتے ہیں ؟

(۲۸) ہندستان کی آبادی ہندوستان کا ایک مسئلہ ہے۔ کیوں ؟

(۲۹) ہندستان گاؤں کا ملک کیوں کہا جاتا ہے ؟ گاؤں کی ترقی میں کن کن باتوں کی طرف توجہ دینی چاہیئے ؟

(۳۰) کن کن جغرافیائی چیزوں پر آبادی کا انحصار ہے ؟ مثال دے کر سمجھاؤ۔

(۳۱) شہروں کی ترقی کن کن باتوں پر منحصر ہے ؟ کان پور، احمد آباد، حیدر آباد اور وزگاپٹم کی ترقی کے کیا اسباب ہیں ؟

(۳۲) ریاست کے کیا معنی ہیں ؟ بہار پہلے صوبہ کہا جاتا تھا، اب اسے بہار ریاست کیوں کہتے ہیں ؟

(۳۳) حصہ "ب" (B) ریاستوں سے کیا سمجھتے ہو؟ پیپسو کس قسم کی ریاست ہے ؟ ہندوستان کے نقشہ میں اس کو دکھلاؤ ۔

(۳۴) قدرتی علاقوں سے کیا سمجھتے ہو؟ ہندوستان کے دریاؤں کے میدان کو مختلف قدرتی علاقوں میں تقسیم کرو ۔

(۳۵) زیادہ تر اتر بہار سیلاب سے پریشان رہتا ہے اور دکھن بہار خشک سالی سے اس کو دور کرنے کے لئے کیا کرنا چاہئے ؟

(۳۶) چھوٹا ناگ پور کی معاشی ترقی کیسے ہو سکتی ہے؟ یہاں کے معدنیات اور جنگل کی دولت کو سامنے رکھ کر جواب دو ۔

(۳۷) مدراس میں کون کون سی زبانیں بولی جاتی ہیں ؟ زبان کی بنیاد پر اس کی دو کون کون سی ریاستیں ہوں گی ۔

(۳۸) حیدر آباد میں کون کون سی زبانیں بولی جاتی ہیں ؟

تلنگانا اور مراٹھواڑا کی پیداوار میں کس قسم کا فرق ہے؟

(۳۹) وندھیہ پردیش کی معاشی ترقی کے لئے کون کون سے امکانات ہیں؟

(۴۰) جزائر انڈمان سے ہندستان کو کیا کیا فایدہ پہنچتا ہے؟

(۴۱) ہندوستان میں غیر ملکی نوآبادیاں کون کون سی ہیں؟ ہندوستان کا نقشہ بناکر انھیں دکھلاؤ۔

(۴۲) مندرجہ ذیل پر نوٹ لکھو ـــــ

جوار کے جنگل ، بھاکرا ننگل منصوبہ، کالی مٹّی، سندری، چترنجن ، بکنگھم نہر، پوربی ریلوے لائن، کانڈلا ، پیپسو ، کاشی (بنارس) ندی، چندر نگر۔